
2022
سلسلة كتب
بكار
BAKKAR
بكار
مستقبل الصغار
4
دليل ولي الأمر
في
الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
يصرف مجانًا مع هذا الكتاب كتاب الجزء الثاني
الصف
الرابع الابتدائي

دليل ولي الأمر

في الرياضيات

الجزء الأول

سلسلة كتب

بكار

للمرحلة الابتدائية

٤

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

إعداد نخبة من خبراء التعليم

بكار

مدلول بعض المفردات من دليل المعلم

- الأهداف العامة : (نواتج التعلم)

(١) اكتساب القدرات الحسابية المبكرة.

(٢) تطوير المهارات الحسابية الأساسية.

(٣) زيادة الاستمتاع بالرياضيات.

- كراس الرياضيات (كتاب التلميذ) :

هو مورد رائع للتقييم البنائي للتلاميذ حيث يمكن أن يساعد في تحديد مدى نجاح التلاميذ من عدمه في تعلم وتطبيق مهارات ومفاهيم جديدة

- المحتوي : هو ما يكتشفه التلاميذ أو يتعلمونه.
- التقـــييم : هو ما يستكشفه المعلم بشأن التلاميذ.
- التمـــييز (الفروق الفردية):

هو تعديل الدرس ليلائم القدرات المختلفة للطلاب فى الفصل .

- التخطيط : هو ما يسهم فى تحقيق نجاح أكبر فى عملية التطبيق .
- التفكير الحاسوبي :

هو طريقة لحل المشكلات بطريقة تماثل المساعدة التي نحصل عليها من الحاسوب لحل هذه المشكلة .

- استكشف وفكر :

يطور التلاميذ من خلال هذا النشاط معرفتهم بالأعداد ومفاهيم القيمة المكانية والعد بطلاقة و مهارات حل المشكلات .

- شارك (تأمل) :

يطور التلاميذ من خلال هذا النشاط التعبير عن فهمه للرياضيات.

- اربـــط : يكتسب التلاميذ من خلال هذا النشاط الطلاقة في المهارات التي سبق تعلمها وربطها بما سوف يتعلمه .
- تعـــلم : يتعلم ويطبق التلاميذ من خلال هذا النشاط مهارات ومفاهيم الرياضيات المختلفة .
- استخدام الموارد الرقمية المتاحة فى (بنك المعرفة المصري) كوسائل للارتقاء بمستوى التعليم .

Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصرى



بكار

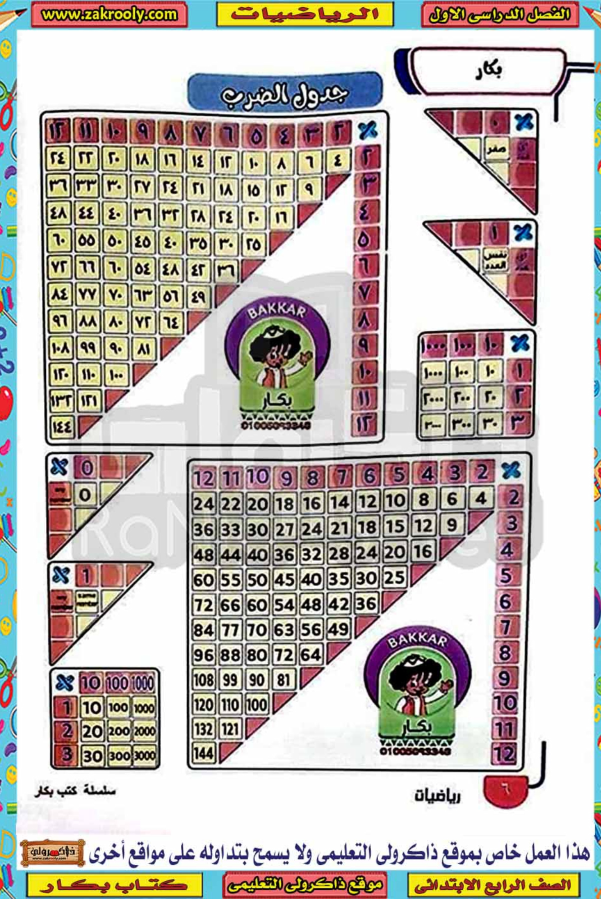
الأرقام العربية - الأرقام الهندية

الأرقام العربية	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الأرقام الهندية	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

الأعداد بالأرقام الهندية	الأعداد بالأرقام العربية	قراءة العدد
١٠	10	عشرة
١٠٠	100	مائة
١٠٠٠	1,000	ألف
١٠٠٠٠	10,000	عشرة آلاف
١٠٠٠٠٠	100,000	مائة ألف
١٠٠٠٠٠٠	1,000,000	مليون
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠	1,000,000,000	مليار
٧٥٣	753	سبعمائة ثلاثة وخمسون
٦٧٥٠	6,750	ستة آلاف وسبعمائة وخمسون
١٧٢٤٥	17,245	سبعة عشرة ألف ومئتان وخمسة وأربعون
١٢٤٥٠٦	124,506	مائة وأربعة وعشرون ألف وخمسمائة وستة

ملاحظة هامة

يجب مراعاة استخدام الفاصلة عن كتابة الأعداد بالصيغة القياسية أو الصيغة اللفظية



بكار

جدول الضرب

×	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤
٣		٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠	٣٣	٣٦
٤			١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠	٤٤	٤٨
٥				٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠	٥٥	٦٠
٦					٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠	٦٦	٧٢
٧						٤٩	٥٦	٦٣	٧٠	٧٧	٨٤
٨							٦٤	٧٢	٨٠	٨٨	٩٦
٩								٨١	٩٠	٩٩	١٠٨
١٠									١٠٠	١١٠	١٢٠
١١										١٢١	١٣٢
١٢											١٤٤

×	٠
أي عدد	صفر

×	١
أي عدد	نفس العدد

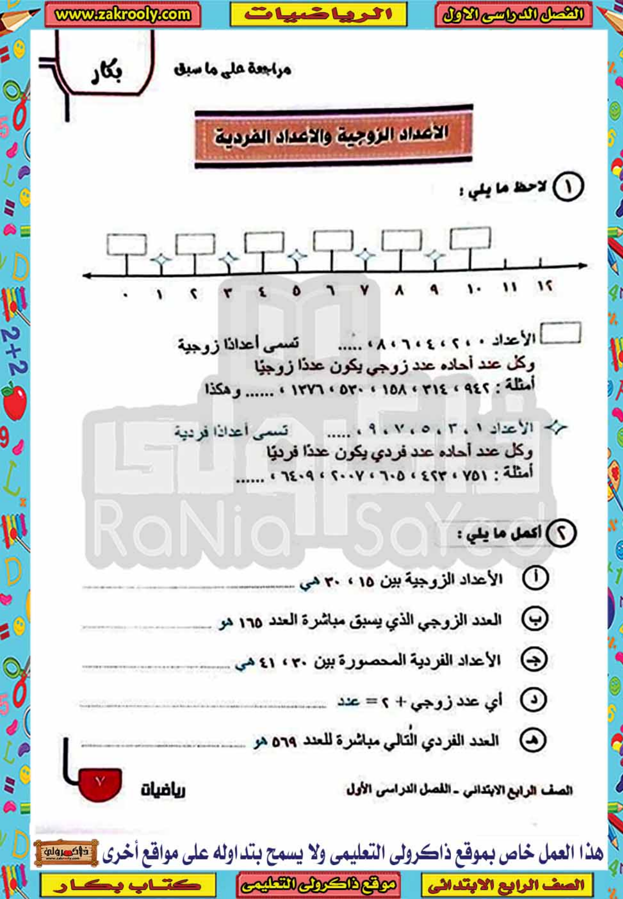
×	١٠	١٠٠	١٠٠٠
١	١٠	١٠٠	١٠٠٠
٢	٢٠	٢٠٠	٢٠٠٠
٣	٣٠	٣٠٠	٣٠٠٠

×	0
any number	0

×	1
any number	same number

×	10	100	1000
1	10	100	1000
2	20	200	2000
3	30	300	3000

×	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3		9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4			16	20	24	28	32	36	40	44	48
5				25	30	35	40	45	50	55	60
6					36	42	48	54	60	66	72
7						49	56	63	70	77	84
8							64	72	80	88	96
9								81	90	99	108
10									100	110	120
11										121	132
12											144



الأعداد الزوجية والأعداد الفردية

① لاحظ ما يلي :

٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

الأعداد ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ..... تسمى أعدادًا زوجية
وكل عدد أحاده عدد زوجي يكون عددًا زوجيًا
أمثلة : ٩٤٢ ، ٣١٤ ، ١٥٨ ، ٥٣٠ ، ١٢٧٦ ، ...... وهكذا

الأعداد ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ..... تسمى أعدادًا فردية
وكل عدد أحاده عدد فردي يكون عددًا فرديًا
أمثلة : ٧٥١ ، ٤٢٣ ، ٦٠٥ ، ٢٠٠٧ ، ٦٤٠٩ ، .....

② أكمل ما يلي :

(أ) الأعداد الزوجية بين ١٥ ، ٣٠ هي ....

(ب) العدد الزوجي الذي يسبق مباشرة العدد ١٦٥ هو ....

(جـ) الأعداد الفردية المحصورة بين ٣٠ ، ٤١ هي ....

(د) أي عدد زوجي + ٢ = عدد ....

(هـ) العدد الفردي التالي مباشرة للعدد ٥٦٩ هو ....

مراجعة على ما سبق

(٣) أكمل ما يلي :

(أ) عددان زوجيان متتاليان مجموعهما ٢٢ هما .... ، ....

(ب) عددان فرديان الفرق بينهما ٤ هما .... ، ....

(ج) عددان أكبرهما زوجي والآخر فردي والفرق بينهما ٥ هما .... ، ....

(د) عددان أحدهما زوجي والآخر فردي ومجموعهما ١٥ هما .... ، ....

(٤) اكتب بين القوسين عددين :

(أ) فرديين متساويين مجموعهما ٧٠ (........ ، ....)

(ب) فرديين مختلفين مجموعهما ٨٠ (........ ، ....)

(ج) زوجيين متساويين مجموعهما ٨٠ (........ ، ....)

(د) زوجيين مختلفين حاصل ضربهما ٣٢ (........ ، ....)

(هـ) زوجيين متتاليين مجموعهما ٨٢ (........ ، ....)

(٥) أكمل ما يلي :

(أ) ٥ أعداد زوجية متتالية أصغرها العدد ١٠

الحل : الأعداد هي .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٥ أعداد فردية متتالية أكبرها العدد ٢١

الحل : الأعداد هي .... ، .... ، .... ، .... ، ....

بكار مراجعة على ما سبق

الأعداد

تعلمنا من دراستنا السابقة تعلمنا ما يلي :

- أصغر عدد مكون من رقم واحد = ٠ — أكبر عدد مكون من رقم واحد = ٩
- أصغر عدد مكون من رقمين = ١٠ — أكبر عدد مكون من رقمين = ٩٩
- أصغر عدد مكون من (٣) أرقام = ١٠٠ — أكبر عدد مكون من (٣) أرقام = ٩٩٩
- أصغر عدد مكون من (٤) أرقام = ١٠٠٠ — أكبر عدد مكون من (٤) أرقام = ٩ ٩٩٩
- أصغر عدد مكون من (٥) أرقام = ١٠٠٠٠ — أكبر عدد مكون من (٥) أرقام = ٩٩ ٩٩٩
- أصغر عدد مكون من (٦) أرقام = ١٠٠٠٠٠ — أكبر عدد مكون من (٦) أرقام = ٩٩٩ ٩٩٩

مثال العدد ٩١٥ ٣٧٢

- القيمة المكانية للرقم ٧ هي العشرات وقيمته ٧٠
- القيمة المكانية للرقم ٥ هي الألوف وقيمته ٥٠٠٠
- القيمة المكانية للرقم ١ هي عشرات الألوف وقيمته ١٠٠٠٠
- القيمة المكانية للرقم ٩ هي مئات الألوف وقيمته ٩٠٠٠٠٠

(*) **لاحظ ثم أكمل الجدول كالمثال :**

	الرقم (٦)		الرقم (١)	
	القيمة المكانية للرقم	قيمة الرقم	القيمة المكانية للرقم	قيمة الرقم
١٠٦٢٥	المئات	٦٠٠	عشرات الألوف	١٠٠٠٠
٣٧٩٠١٦	....	....	....	....
٤٦٣٨٠١	....	....	....	....
٦٠١٧٢٠	....	....	....	....
١٨٩٦٥٣	....	....	....	....

مراجعة على ما سبق

قراءة أي عدد

تعلمنا من دراستنا السابقة كيفية قراءة العدد :

✻ ٤ يقرأ أربعة ✻ ٣٩ يقرأ تسعة وثلاثون

✻ ١١٢ يقرأ مائة واثنا عشر ✻ ٩٠١ يقرأ تسعمائة وواحد

✻ ٧٦٢٥

نقسم هكذا ← ٦٢٥ ٧ ويقرأ ٧ آلاف وستمائة وخمسة وعشرون

✻ ٤٢٥٠٧٢

نقسم هكذا ← ٠٧٢ ٤٢٥ ويقرأ ٤٢٥ ألفا و اثنان وسبعون

✻ ٦٧٤١٠٨

نقسم هكذا ← ١٠٨ ٦٧٤ ويقرأ ٦٧٤ ألفا ومائة وثمانية

لاحظت ماذا نفعل :

نقسم العدد إلي مجموعات من اليمين إلي اليسار كل مجموعة مكونة من ثلاثة أرقام ثم يقرأ هذا العدد من اليسار إلي اليمين .

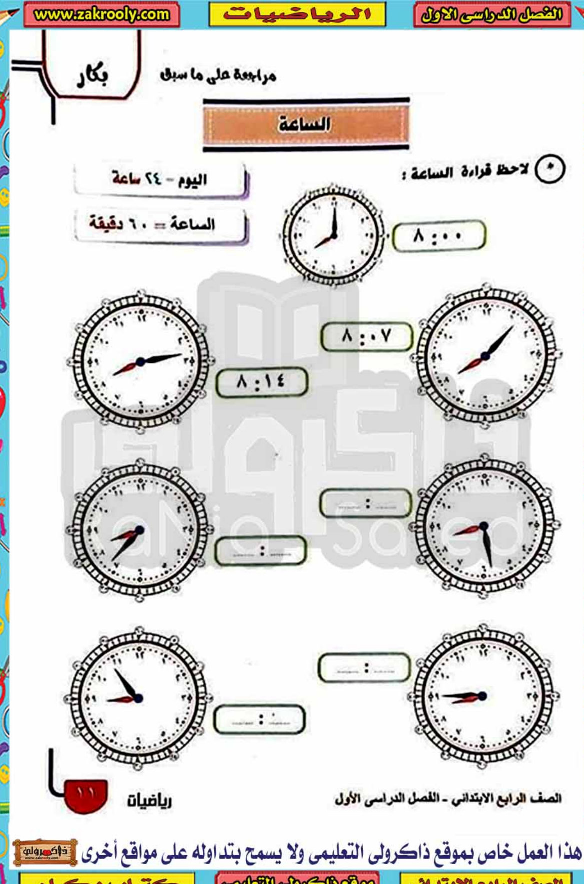
(*) أكمل ما يلي :

العـدد	تقسيمه إلي مجموعات		التعبير اللفظي
٣٠٤٠٥٠	....	ويقرأ	....
٦٧٠١٤٥	....	ويقرأ	....
٨٠٠٠٠٩	....	ويقرأ	....
٦١٥ ٧٢٤	....	ويقرأ	....
١٣٨ ٩٢٥	....	ويقرأ	....

بكار

مراجعة على ما سبق

الساعة



• لاحظ قراءة الساعة :

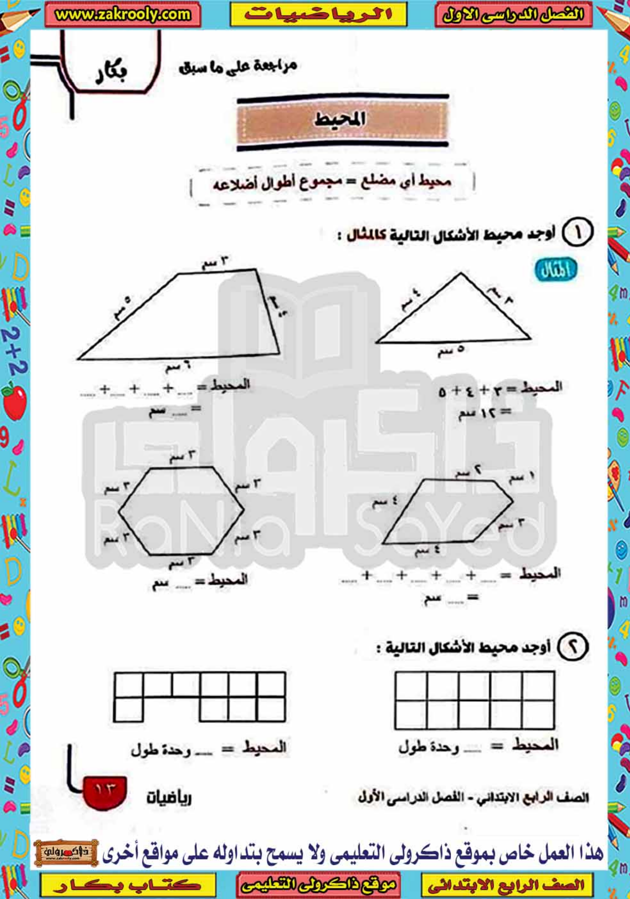
مراجعة على ما سبق

الهندسة

* أكمل جدول الأشكال (ثنائية الأبعاد) وخصائصها :



الشكل	اسم	خواص الأضلاع	عدد الأضلاع	خواص الرؤوس	عدد الرؤوس
		السمات			
	....	متساوية	....	متساوية	....
	....	ضلعان قصيران متساويان وضلعان طويلان متساويان	....	....	....
	....	ضلعان متوازيان فقط	....	غير متساوية	....
	....	متساوية	....	....	....
	....	ضلعان قصيران متساويان وضلعان طويلان متساويان	....	....	....
	سداسى منتظم	متساوية	....	....	....



بكار

مراجعة على ما سبق

المحيط

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

(١) أوجد محيط الأشكال التالية كالمثال :

المحيط = ٣ + ٤ + ٥
= ١٢ سم

المحيط = ... + ... + ... + ...
= ... سم

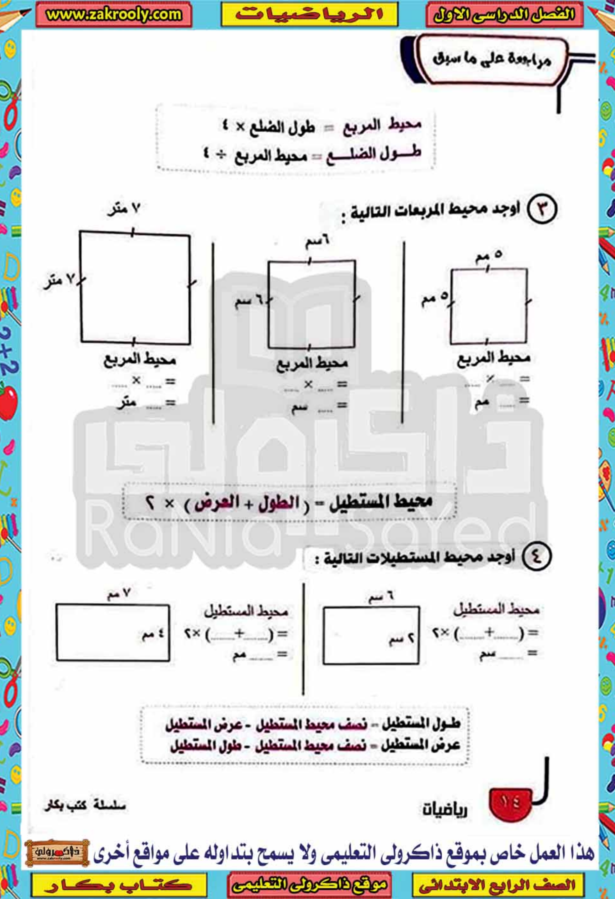
المحيط = ... + ... + ... + ... + ...
= ... سم

المحيط = ... سم

(٢) أوجد محيط الأشكال التالية :

المحيط = ... وحدة طول

المحيط = ... وحدة طول



مراجعة على ما سبق

محيط المربع = طول الضلع × ٤
طـول الضلـع = محيط المربع ÷ ٤

٣ أوجد محيط المربعات التالية :

محيط المربع
= ..... × .....
= ..... مم

محيط المربع
= ..... × .....
= ..... سم

محيط المربع
= ..... × .....
= ..... متر

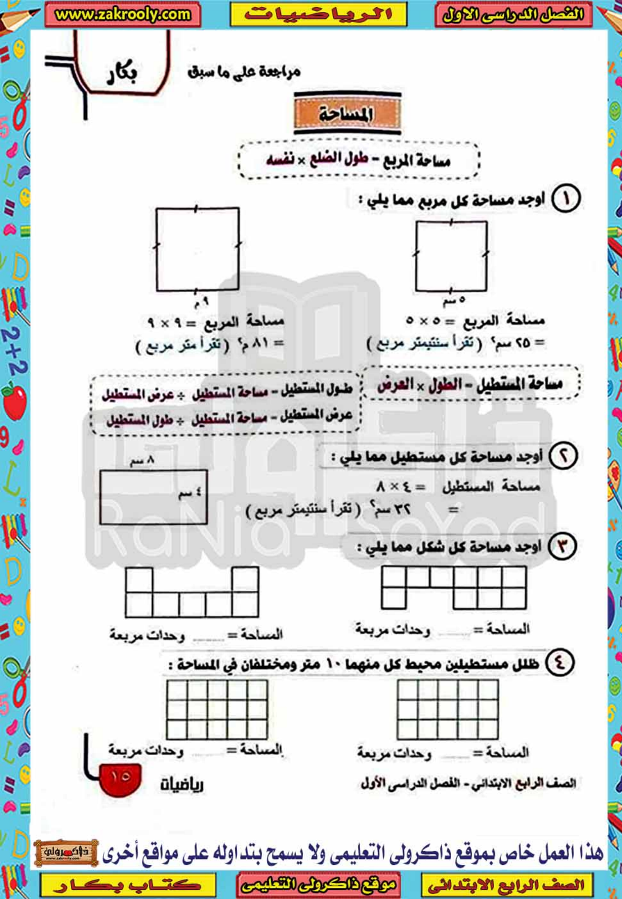
محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

٤ أوجد محيط المستطيلات التالية :

محيط المستطيل
= (.....+.....) ×٢
= ..... سم

محيط المستطيل
= (.....+.....) ×٢
= ..... مم

طول المستطيل = نصف محيط المستطيل - عرض المستطيل
عرض المستطيل = نصف محيط المستطيل - طول المستطيل



بكار

مراجعة على ما سبق

المساحة

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

① أوجد مساحة كل مربع مما يلي :

٥ سم

مساحة المربع = ٥ × ٥

= ٢٥ سم^2 (تقرأ سنتيمتر مربع)

٩ م

مساحة المربع = ٩ × ٩

= ٨١ م^2 (تقرأ متر مربع)

مساحة المستطيل = الطول × العرض

طول المستطيل = مساحة المستطيل ÷ عرض المستطيل

عرض المستطيل = مساحة المستطيل ÷ طول المستطيل

② أوجد مساحة كل مستطيل مما يلي :

٨ سم

٤ سم

مساحة المستطيل = ٤ × ٨

= ٣٢ سم^2 (تقرأ سنتيمتر مربع)

③ أوجد مساحة كل شكل مما يلي :

المساحة = ... وحدات مربعة

المساحة = ... وحدات مربعة

④ ظلل مستطيلين محيط كل منهما ١٠ متر ومختلفان في المساحة :

المساحة = ... وحدات مربعة

المساحة = ... وحدات مربعة



القيمة المكانية

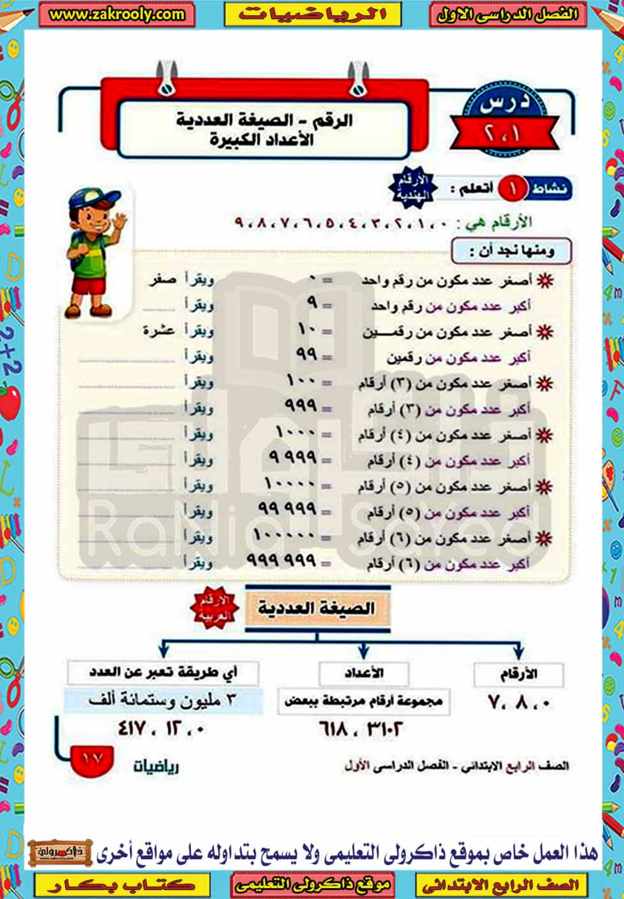
الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذه الوحدة أن يكون التلميذ قادرًا علي أن :

- يشرح التلاميذ الفرق بين الرقم والصيغة العددية، والعدد.
- يناقش التلاميذ كيف يمكن أن تتغير قيمة الرقم.
- يتعرف التلاميذ القيم المكانية للأعداد الصحيحة خانة أحاد المليارات.
- يشرح التلاميذ كيف تتغير قيمة الرقم على حسب مكانه في العدد.
- يصف التلاميذ الأنماط التي يلاحظونها عند تغيير القيم المكانية.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين القيمة المكانية لرقم معين والقيمة المكانية لرقم آخر علي يساره.
- يستخدم التلاميذ الضرب لمقارنة القيم المكانية.
- يكتب التلاميذ الصيغة العددية بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.
- يكون التلاميذ الصيغة العددية ويحللونها بصيغ مختلفة.
- يستخدم التلاميذ الرموز للتعبير عن المقارنات العددية.
- يقارن ويرتب التلاميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يستخدم التلاميذ عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار لتقريب الأعداد الكبيرة.
- يطبق التلاميذ إستراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
- يناقش التلاميذ ما إذا كان ينتج عن التقريب أو عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار تقديرًا أكثر دقة.
- يعمل التلاميذ على تصحيح الأخطاء والمفاهيم الخطأ المرتبطة بالقيمة المكانية ومقارنة الأعداد وترتيبها وتقريبها.

يحتوي على

- أنشطة مستوحاة من كراس التلميذ
- تطبيقات بكار على الدروس
- تقييمات بكار على الفصل



درس ٢،١

الرقم - الصيغة العددية
الأعداد الكبيرة

نشاط ١ اتعلم : الأرقام الهندية

الأرقام هي : ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩

ومنها نجد أن :

- أصغر عدد مكون من رقم واحد = ٠ ويقرأ صفر
- أكبر عدد مكون من رقم واحد = ٩ ويقرأ ......
- أصغر عدد مكون من رقمين = ١٠ ويقرأ عشرة
- أكبر عدد مكون من رقمين = ٩٩ ويقرأ ......
- أصغر عدد مكون من (٣) أرقام = ١٠٠ ويقرأ ......
- أكبر عدد مكون من (٣) أرقام = ٩٩٩ ويقرأ ......
- أصغر عدد مكون من (٤) أرقام = ١٠٠٠ ويقرأ ......
- أكبر عدد مكون من (٤) أرقام = ٩ ٩٩٩ ويقرأ ......
- أصغر عدد مكون من (٥) أرقام = ١٠٠٠٠ ويقرأ ......
- أكبر عدد مكون من (٥) أرقام = ٩٩ ٩٩٩ ويقرأ ......
- أصغر عدد مكون من (٦) أرقام = ١٠٠٠٠٠ ويقرأ ......
- أكبر عدد مكون من (٦) أرقام = ٩٩٩ ٩٩٩ ويقرأ ......

الصيغة العددية (الأرقام العربية)

الأرقام	الأعداد	أي طريقة تعبر عن العدد
٠ ، ٨ ، ٧	مجموعة أرقام مرتبطة ببعض	٣ مليون وستمائة ألف
	3102 ، 618	0 ، 12 ، 417

الوحدة الأولى

نشاط ٢ اكتب كل عدد في العمود المناسب :

٩٨٣ - سبعة وثلاثون - ٩ - ستة - ٠ - مائة - ٢٣٠٠٠٥٤٠

رقم	عدد	صيغة عددية
٠	٠	٩٨٣ - سبعة وثلاثون
٩	٩	ستة - ٠
	٩٨٣	
	٢٣٠٠٠٥٤٠	مائة - ٢٣٠٠٠٥٤٠

تدريب ١ اكتب كل عدد في العمود المناسب :

أربعة وثمانون - ١٣٥ - سبعة - ٦ - ٦٠٣٠٠ - عشرة - ٧ - ٢٩

رقم	عدد	صيغة عددية

تدريب ٢ ضع دائرة حول جميع الصيغ العددية فيما يلي :

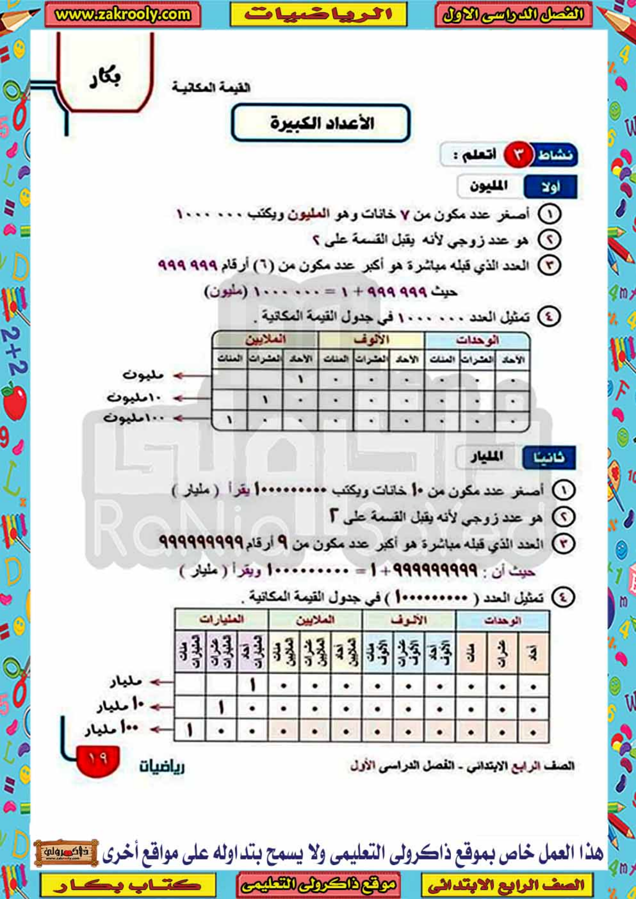
٦٥ - حمام - صفر - XX - ١٩٤٧

- مسطرة - سبعة وعشرون

تدريب ٣ كون من مجموعة الأرقام ٢ ، ٠ ، ٠ ، ٨ ، ٤ ، ٦ :

(أ) أكبر عدد هو .... ويقرأ ....

(ب) أصغر عدد هو .... ويقرأ ....



الأعداد الكبيرة

نشاط ٣ أتعلم :

أولا المليون

١) أصغر عدد مكون من ٧ خانات وهو المليون ويكتب ١٠٠٠ ٠٠٠

٢) هو عدد زوجي لأنه يقبل القسمة على ٢

٣) العدد الذي قبله مباشرة هو أكبر عدد مكون من (٦) أرقام ٩٩٩ ٩٩٩

حيث ٩٩٩ ٩٩٩ + ١ = ١٠٠٠ ٠٠٠ (مليون)

٤) تمثيل العدد ١٠٠٠ ٠٠٠ في جدول القيمة المكانية .

	الملايين			الألوف			الوحدات		
	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
مليون			١	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠ مليون		١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٠ مليون	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

ثانيا المليار

١) أصغر عدد مكون من ١٠ خانات ويكتب ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ يقرأ (مليار)

٢) هو عدد زوجي لأنه يقبل القسمة على ٢

٣) العدد الذي قبله مباشرة هو أكبر عدد مكون من ٩ أرقام ٩٩٩٩٩٩٩٩٩

حيث أن : ٩٩٩٩٩٩٩٩٩ + ١ = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ويقرأ (مليار)

٤) تمثيل العدد (١٠٠٠٠٠٠٠٠٠) في جدول القيمة المكانية .

	المليارات			الملايين			الألوف			الوحدات		
	مئات المليارات	عشرات المليارات	آحاد المليارات	مئات الملايين	عشرات الملايين	آحاد الملايين	مئات الألوف	عشرات الألوف	آحاد الألوف	مئات	عشرات	آحاد
مليار			١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠ مليار		١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١٠٠ مليار	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

الوحدة الأولى

نشاط ٤ اكتب العدد في بطاقة القيمة المكانية :

العدد : ١٥ مليون و ٨٠ ألف (١٥٠٨٠٠٠٠)

الوحدات			الألوف			الملايين		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٨	٠	٥	١	
			٨٠ ألف			١٥ مليون		

تدريب ٤ اكتب العدد :

(أ) العدد : ١٥٣ مليون و ٨٤٦١ (١٥٣٠٠٨٤٦١)

الوحدات			الألوف			الملايين		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات

(ب) العدد : ٧ مليار و ٥ مليون (٧٠٠٥٠٠٠٠٠٠)

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
						٥ مليون			٧ مليار

(جـ) العدد : ١ مليار و ٦٠٠ ألف (١٠٠٠٦٠٠٠٠٠)

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
			٦٠٠ ألف						١ مليار

بكار

القيمة المكانية

تدريب ٥ في كل صيغة عددية حدد أي رقم يقع في :

٢٣٤ ٥٦٨

(أ) خانة العشرات هو ....
(ب) خانة مئات الألوف هو ....
(جـ) خانة آحاد الألوف هو ....

٦٣ ٥٧٤ ١٩٢

(أ) خانة عشرات الألوف هو ....
(ب) خانة آحاد الملايين هو ....
(جـ) خانة عشرات الملايين هو ....

تدريب ٦ استخدم العدد التالي واتبع الإرشادات :

١٥٤٢٣٤٥٦٨٧٦

(أ) ضع خطًا تحت الرقم الذي يقع فى خانة مئات الملايين .
(ب) ارسم مربعًا حول الرقم الموجود في خانة آحاد المليارات .
(جـ) ضع دائرة حول الرقم الموجود في خانة المئات .

تدريب ٧ من الأرقام ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ١ ، ٦ ، ٢ أكمل :

(أ) أكبر عدد هو .... وفيه قيمة الرقم ٢ هي ....
(ب) أصغر عدد هو .... وفيه قيمة الرقم ٢ هي ....

تدريب ٨ أكمل :

(أ) أكبر عدد مكون من ٦ أرقـام هو ....
والعدد التالي له مباشرة هو : ....

(ب) أصغـر عدد مكون من ٦ أرقام هو ....
والعدد السابق له مباشرة هو : ....

تطبيقات على درس (١ ، ٢)

١ اكتب الأعداد التالية في بطاقة القيمة المكانية :

أ) العدد : ٢٣٤٥٦٧٨٩

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

ب) العدد : ٣٥٨٩١٤٥٥

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

جـ) العدد : ٤٥٨٠٠

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

د) العدد : ٢٣٠٠١٢٠

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

هـ) العدد : ٦٠١٠٢٢٦٠٢٦

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

بكار

القيمة المكانية

٢) اقرأ الأعداد ثم أكمل كما في (أ) :

(أ) ١١٠٠٠٠٠٠٠٠ ويقرأ مليار و ١٠٠ مليون

(ب) ٩٠٥٠٥٠٠٠٠٠ ويقرأ ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفا

(جـ) ٣٢٠٠١٠٠٠٠٠ ويقرأ ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفا

(د) ٤٣٠٠٥٠٠٧٠٠ ويقرأ ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفا و ......

٣) استخدم العدد ٩١٥٧٣٤٦٨٤٢ في ايجاد ما يلي :

(أ) الرقم الذى يقع في خانة المئات هو ......

(ب) الرقم الذى يقع في خانة عشرات الملايين هو ......

(جـ) الرقم الذى يقع في خانة آحاد المليارات هو ......

(د) الرقم الذى يقع في خانة العشرات هو ......

(هـ) الرقم الذى يقع في خانة مئات الألاف هو ......

٤) اكتب كل عدد في العمود المناسب :

خمسة وأربعون - ٨٥٢٠٠ - تسعة - ٦٥٤ - واحد - ٤ - منقلة

رقم	عدد	صيغة عددية

الوحدة الأولى

٥ أكمل كالمثال :

(أ) $\frac{١}{٢}$ مليون = ٥٠٠ ألف = ٥٠٠٠٠٠

(ب) $\frac{١}{٤}$ مليون = ... = ...

(جـ) $\frac{٣}{٤}$ مليون = ... = ...

(د) $\frac{١}{٢}$ مليار = ... = ...

(هـ) $\frac{١}{٤}$ مليار = ... = ...

٦ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(أ) ٧ مليار و ٧٠٠ ألفا = ...

(٧٠٠٧٠٠٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٧٠٠٠٠٠ ، ٧٠٠٧٠٠٠٠٠٠)

(ب) ٩ مليار و ٥ مليون ومائة = ...

(٩٠٠٥٠٠٠١٠٠ ، ٩٠٠٠٠٠٥١٠٠ ، ٩٠٠٥٠٠٠١٠٠)

(جـ) $\frac{٣}{٤}$ مليار = ...

(٢٥٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٧٥٠٠٠٠٠٠٠)

٧ أجب عما يلي :

(أ) أصغر عدد مكون من ٧ أرقام هو ....
والعدد السابق له مباشرة هو : ....

(ب) أصغر عدد مكون من ٤ أرقام مختلفة هو ....
والعدد التالي له مباشرة هو: ....

(جـ) أصغر عدد مكون من ٨ أرقام هو ....
والعدد السابق له مباشرة هو: ....
والعدد التالي له مباشرة هو: ....

درس ٣ ، ٤

تغيير القيم ومقارنتها

القيمة المكانية هي اسم الخانة التي بها الرقم .

قيمة الرقم وفيها نكتب الرقم ونضع قبله أصفار حسب عدد الخانات التي تسبقه .

نشاط ١ لاحظ قيمة الرقم عند تغير القيمة المكانية له :

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
الوحدات			الألوف		
٠	٠	٢			

قيمة الرقم ٢ هي : ٢٠٠

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
الوحدات			الألوف		
٠	٠	٠	٢		

قيمة الرقم ٢ هي : ٢٠٠٠

وعند تحرك الرقم ٢ إلى خانة مئات الآلاف

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
الوحدات			الألوف		
٠	٠	٠	٠	٠	٢

قيمة الرقم ٢ هي : ٢٠٠ ٠٠٠

مما سبق نجد أن قيمة الرقم تزيد بمقدار ١٠ أضعاف عندما يتحرك إلى اليسار

تدريب ١ لاحظ و أكمل كالمثال :

العـدد	القيمة المكانية للرقم ٥	قيمة هذا الرقم ٥
٧١١١٠٠٠٦٥٦	العشرات	٥٠
٧١١١٠٠٠٦٦٥	....	....
٧١١١٥٠٠٦٦٦	....	....
٧١١٥٠٠٠٦٦٦	....	....
٥١١١٠٠٠٦٦٦	....	....

الوحدة الأولى

نشاط ٢ تغير قيمة الرقم ٤ عند تحركه لخانة واحدة يسارًا **كالأمثلة :**

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٤									

أ) قيمة الرقم في خانة الآحاد هو ٤

ب) قيمة الرقم في خانة العشرات هو ٤ × ١٠ = ٤٠

جـ) قيمة الرقم في خانة المئات هو ٤٠ × ١٠ = ٤٠٠

د) قيمة الرقم في خانة الألوف هو ....

هـ) قيمة الرقم في خانة عشرات الألوف هو ....

و) قيمة الرقم في خانة مئات الألوف هو ....

ز) قيمة الرقم في خانة المليون هو ....

مما سبق نجد أن قيمة الرقم الجديدة = قيمة الرقم في الخانة السابقة × ١٠

تدريب ٢ أوجد قيمة الرقم ٧ عند تحركه في خانات بطاقة القيمة المكانية :

أ) قيمة الرقم في خانة الآحاد هو ....

ب) قيمة الرقم في خانة العشرات هو ....

جـ) قيمة الرقم في خانة عشرات الألاف هو ....

د) قيمة الرقم في خانة المليون هو ....

هـ) قيمة الرقم في خانة مئات المليون هو ....

و) قيمة الرقم في خانة المليار هو ....

بكار

القيمة المكانية

نشاط ٣ اكتب قيمة كل مما يلي :

(أ) ٤ من الملايين هو ٤ × ١٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠٠

(ب) ٨٣ من العشرات هو ٨٣ × ١٠ = ٨٣٠

(جـ) ٥٠ من مئات الألوف هو ٥٠ × ١٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠٠

(د) ٤٢ من عشرات الملايين هو ٤٢ × ١٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٢٠٠٠٠٠٠٠

تدريب ٣ اكتب قيمة كل مما يلي :

(أ) ٦٠ من الألوف هو ....

(ب) ٣٠ من العشرات هو ....

(جـ) ٧ من المئات هو ....

(د) ١٢ من عشرات الألوف هو ....

(هـ) ٣٩ من الملايين هو ....

(و) ٥ من المليارات هو ....

تدريب ٤ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٣٥ ألف = ٣٥٠٠٠ = ٣٥٠ مائة (حذفنا صفرين من ٣٥٠٠٠)

(ب) ٤٧ ألف = ... = ... عشرة (حذفنا صفر من ٤٧٠٠٠)

(جـ) ٢٦ مليون = ... = ... ألف (حذفنا ٣ أصفار)

(د) ١٣ مليون = ... = ... مائة ألف (حذفنا ٥ أصفار)

(هـ) ٦١ عشرات الألوف = ... = ... ألف (حذفنا ٣ أصفار)

(و) ٨٢ عشرات الألوف = ... = ... مائة (حذفنا صفرين)

الوحدة الأولى

نشاط ٤ لاحظ قيمة الرقم والقيمة المكانية :

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٠	٣

قيمة الرقم ٣٠٠٠٠٠

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٣	

قيمة الرقم ٣٠٠٠٠

نلاحظ ٣٠٠٠٠ < ٣٠٠٠٠٠

مما سبق نجد أن دائمًا العدد ذو عدد الخانات الأكثر هو العدد الأكبر

تدريب ٥ قارن باستخدام العلامة المناسبة (< أو = أو >) كما في (أ) :

أ) قيمة الرقم (٣) في خانة المئات (<) قيمة الرقم (٣) في خانة الآحاد

ب) قيمة الرقم (٧) في خانة آلاف (......) قيمة الرقم (٧) في خانة عشرات آلاف

جـ) قيمة الرقم (٤) في خانة مئات الملايين (......) قيمة الرقم (٤) في خانة آحاد الملايين

د) قيمة الرقم (٩) في خانة عشرات آلاف (......) قيمة الرقم (٩) في خانة عشرات الملايين

هـ) قيمة الرقم (٦) في خانة عشرات آلاف (......) قيمة الرقم (٦) في خانة عشرات الملايين

و) قيمة الرقم (٨) في خانة آلاف (......) قيمة الرقم (٢) في خانة مئات آلاف



بكار

القيمة المكانية

تدريب ٦ أكمل كما في (أ) :

(أ) عدد المئات في العدد ١٠٠٠ يساوي ١٠

طريقة الحل : نحذف صفرين من اليمين : إذن عدد المئات يساوي ١٠

(ب) عدد المئات في العدد ٣٠٠٠ يساوي ....

(جـ) عدد المئات في العدد ٧٠٠٠٠ يساوي ....

(د) عدد المئات في العدد ١٤٥٠٠٠ يساوي ....

(هـ) عدد المئات في العدد ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ يساوي ....

تدريب ٧ إذا علمت أن مستعمرة نمل بها ٣٣٣٣٣٣ نملة ، فأجب عما يلي :

(أ) الخانة التي يوجد فيها الرقم ٣ بقيمة تساوي ١٠ أضعاف الرقم الموجود في خانة عشرات الألوف هي ....

الحل: قيمة الرقم ٣ في خانة عشرات الألوف = ٣٠٠٠٠

إذن الخانة الجديدة للقيمة (٣٠٠٠٠×١٠) هي ....

(ب) الخانة التي يوجد فيها الرقم ٣ بقيمة تساوي ١٠٠ ضعف الرقم الموجود في خانة الآحاد هي ....

الحل: قيمة الرقم ٣ في خانة الآحاد = ...

إذن الخانة الجديدة للقيمة (.......... ×١٠٠) هي ....

(جـ) كم ضعفًا تساوي قيمة العدد الموجود في خانة آحاد الألوف العدد الموجود في خانة العشرات ؟ هي ....

الحل: قيمة الرقم في خانة آحاد الألوف = ... ضعفًا في خانة العشرات

الوحدة الأولى

تدريب ٨ أجب عما يلي :

(أ) (٤ عشرات و ٣ آحاد) × ١٠ = ٤٣ × ١٠ = ...

(ب) (مائتان و ٣ عشرات) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

(جـ) (٧ ألوف و ٨ مئات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

(د) (٦ مئات و ٤ عشرات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

(هـ) (٤ عشرات الألوف و ٣ عشرات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

(و) حوط العدد الذي يساوي ١٠٠ ضعف العدد ٥٦٠ (٥٦٠٠٠ – ٥٦٠٠)

(ز) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرة من ٣٧ (٣٧٠ – ٣٧ ٠٠٠)

(ح) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٧١٩ (٧١٩ ٠٠٠ – ٧١٩ ٠٠)

(ط) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ١ ٨٤٣ (١ ٨٤٣ ٠ – ١٨٤ ٣٠٠)

تدريب ٩ أجب عما يلي :

إذا كانت كل ملكة من ملكات النمل تضع ٤٠٠ بيضة في السنة على دفعات كل دفعة منها مكونة من ١٠ بيضات .

(أ) اختر : عدد الدفعات في السنة = ... دفعة (٤٠ – ٤٠٠ – ٤٠٠٠)

(ب) فما عدد البيضات التي سيتم وضعها في كل حالة ؟

- إذا كان هناك ١٠ ملكات في المستعمرة : ٤٠٠٠
- إذا كان هناك ١٠٠ ملكة في المستعمرة : ....
- إذا كان هناك ١٠٠٠ ملكة في المستعمرة : ....

تطبيقات على درس (٣ ، ٤)

١ لاحظ ثم أكمل الجدول :

	الرقم (٥)		الرقم (٣)	
	القيمة المكانية	قيمة الرقم	القيمة المكانية	قيمة الرقم
٣٠٥٠٦	المئات	٥٠٠	عشرات الألوف	٣٠٠٠٠
٣٧٩٠٥٨	....	....	....	....
٢٥٣٤٠١	....	....	....	....
٥٠١٣٤٠	....	....	....	....
٩٣٥١٢٠	....	....	....	....

٢ أكمل كما في (أ) :

(أ) قيمة الرقم (٣) في العدد ١٥٧٣٢٩ هي (٣٠٠) وقيمته المكانية هي (المئات)

(ب) قيمة الرقم (١) في العدد ١٠٤٤٠٠٣ هي ....
وقيمته المكانية هي ....

(جـ) قيمة الرقم (٤) في العدد ٩٥٤٣٥٦٧ هي ....
وقيمته المكانية هي ....

(د) قيمة الرقم (٩) في العدد ٨٠٠٧٩٦٥٤ هي ....
وقيمته المكانية هي ....

(هـ) قيمة الرقم (٥) في العدد ٩٥٠٠٠٠٠٠٠ هي ....
وقيمته المكانية هي ....

الوحدة الأولى

٣ أجب عما يلي :

أ) (٣ عشرات و ٩ آحاد) × ١٠ = ٣٩ × ١٠. = ...

ب) (٥ آلاف ومائتان) × ١٠٠ = ... × ١٠٠. = ...

جـ) (٩ مئات و ٩ عشرات) × ١٠٠٠ = ... × ...... = ...

د) (٥٦ ألفا) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

هـ) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٤٢ (٤٢٠ — ٤٢٠٠)

و) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ١٢٣ (١٢٣٠٠٠٠ — ١٢٣٠٠)

ز) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرات من ٤٥٠ (٤٥٠٠٠٠ — ٤٥٠٠)

ح) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرات من ٩٠ (٩٠٠ — ٩٠١٠)

٤ أوجد قيمة الرقم ٣ عند تحركه في خانات بطاقة القيمة المكانية :

أ) قيمة الرقم في خانة الآحاد هو ....

ب) قيمة الرقم في خانة العشرات هو ....

جـ) قيمة الرقم في خانة المئات هو ....

د) قيمة الرقم في خانة آحاد الألاف هو ....

هـ) قيمة الرقم في خانة عشرات الألاف هو ....

و) قيمة الرقم في خانة آحاد الملايين هو ....

ز) قيمة الرقم في خانة عشرات الملايين هو ....

ح) قيمة الرقم في خانة مئات الملايين هو ....

ط) قيمة الرقم في خانة آحاد المليارات هو ....



بكار

القيمة المكانية

٥ قارن باستخدام العلامة المناسبة (< أو > أو =) :

أ) قيمة الرقم (١) في خانة مئات الآلاف ...... قيمة الرقم (١) في خانة عشرات الملايين

ب) قيمة الرقم (٥) في خانة الآلاف ...... قيمة الرقم (٥) في خانة عشرات الآلاف

جـ) قيمة الرقم (٢) في خانة المئات ...... قيمة الرقم (٢) في خانة الآحاد

د) قيمة الرقم (٨) في خانة عشرات الآلاف ...... قيمة الرقم (٨) في خانة عشرات الملايين

هـ) قيمة الرقم (٤) في خانة الآلاف ...... قيمة الرقم (٤) في خانة مئات الآلاف

و) قيمة الرقم (٣) في خانة مئات الملايين ...... قيمة الرقم (٣) في خانة آحاد الملايين

٦ أوجد قيمة ما يلي :

أ) ٩ من العشرات = ...

ب) ٣ من المئات = ...

جـ) ٦٠ من العشرات = ...

د) ٥٩ ألفاً = ... = ... مائة = ... عشرة

هـ) .... ألفاً = ... = ٩١٠ مائة = ... عشرة

و) .... ألفاً = ... = ... مائة = ٧٠٠٠ عشرة

الوحدة الأولى

٧ أوجد عدد النمل الموجود في تلال النمل لكل حالة كالمثال :

المثال ٧ نملات في التل الواحد ٧×١٠=٧٠ نملة في ١٠ تلال نمل	٩٢ نملات في التل الواحد .... نملة في ١٠ تلال نمل
١٢ نملات في التل الواحد .... نملة في ١٠ تلال نمل	١٥٦ نملات في التل الواحد .... نملة في ١٠ تلال نمل
٢٨ نملات في التل الواحد .... نملة في ١٠ تلال نمل	١٧٨٦ نملات في التل الواحد .... نملة في ١٠ تلال نمل

٨ اكتب اسم الخانة المكانية في كل حالة :

أ) عند ضرب رقم في خانة العشرات في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

ب) عند ضرب رقم في خانة الألوف في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

جـ) عند ضرب رقم في خانة مئات الألوف في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

د) عند ضرب رقم في خانة عشرات الملايين في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

٩ أكمل كما في (أ) :

أ) عدد العشرات في العدد ١٠٠٠ يساوي ١٠٠

طريقة الحل: نحذف صفر واحد فقط من اليمين : إذن عدد العشرات يساوي ١٠٠

ب) عدد العشرات في العدد ٢٠٠٠ يساوي ....

جـ) عدد المئات في العدد ٩٠٠٠٠ يساوي ....

د) عدد الألوف في العدد ٣٨٠٠٠٠ يساوي ....



درس ٥ ، ٦

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد - تكوين الأعداد

نشاط ١ الصيغة اللفظية (الأحرف) :

٢٦١٧١٣٤ يكتب ٢ مليون و ٦١٧ ألفا و ١٣٤

يقرأ : مليونان وستمائة وسبعة عشر ألفا ومائة وأربعة وثلاثون

تدريب ١ اكتب الأعداد التالية بالصيغة اللفظية :

(أ) ٣٤٠٠٦٠٠ يكتب .... مليون و .... ألفا و ....

ويقرأ : ....

(ب) ١٤١٠٠٥٠٠ يكتب .... مليون و .... ألفا و ....

ويقرأ : ....

(جـ) ٩٠٠١٠٠٩٠٠ يكتب .... مليون و .... ألفا و ....

ويقرأ : ....

نشاط ٢ الصيغة الممتدة :

١٠٥٧٤٤٤ = ١٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٧٠٠٠ + ٤٠٠ + ٤٠ + ٤

تدريب ٢ اكتب الأعداد التالية بالصيغة الممتدة :

(أ) ٤١٣١٣١٣ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...

(ب) ١٥٠٥٥٠٥٥ = ... + ... + ... + ... + ... + ...

(جـ) ٢٠٢٨٣٤٢٦٧ = ... + ... + ... + ... + ... + ...

.... + ... +

الوحدة الأولى

تدريب ٣ اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية :

أ) مليون وثمانمائة ألفا = ...

ب) نصف مليون = ...

جـ) ٩٠ مليون و ١٢ ألفا و ٥٠ = ...

د) أحد عشر مليونا وستون = ...

هـ) مائة وسبعون مليون ومائة ألف وسبعون = ...

و) ربع مليون = ...

تدريب ٤ اكتب العدد ١٤٦٧٣٠٣٢٢١ بالصيغ العددية المختلفة :

الصيغة القياسية : ....

الصيغة الممتدة : ...... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...

الصيغة اللفظية : ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفا و ......

تدريب ٥ اكتب العدد ٩٢٣١٠٤٣٢٠٤ بالصيغ العددية المختلفة :

الصيغة القياسية : ....

الصيغة الممتدة : ...... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...

الصيغة اللفظية : ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفا و ......



القيمة المكانية

بكار

تكوين الأعداد

■ لتكوين أكبر عدد : نرتب هذه الأرقام ترتيبًا تصاعديًا من اليمين إلى اليسار .

مثال : اكتب أكبر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع البطاقات التالية :

٦ ٢ ٩ ٣ ⟵ أكبر عدد = ٩٦٣٢

تدريب ٦ كون أكبر عدد :

أ) ١ ٥ ٢ ٦ أكبر عدد = ...

ب) ١ ٨ ٤ ٦ أكبر عدد = ...

■ لتكوين أصغر عدد : نرتب هذه الأرقام ترتيبًا تنازليًا من اليمين إلى اليسار .

مثال : اكتب أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع البطاقات التالية :

٥ ٢ ١ ٧ ⟵ أصغر عدد = ١٢٥٧

تدريب ٧ كون أصغر عدد :

أ) ٤ ٥ ٧ ٢ أصغر عدد = ...

ب) ٧ ٢ ١ ٨ أصغر عدد = ...

■ لتكوين أصغر عدد به صفر: نرتب هذه الأرقام ترتيبًا تنازليًا من اليمين إلى اليسار

ثم نبدل الرقم صفر مع ما قبله.

مثال : اكتب أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع البطاقات التالية :

٠ ٨ ١ ٤ الترتيب = ٠١٤٨ ⟵ (نبدل) أصغر عدد = ١٠٤٨

تدريب ٨ كون أصغر عدد :

أ) ٩ ٣ ٠ ٥ أصغر عدد = ...

ب) ٦ ١ ٩ ٠ أصغر عدد = ...

الوحدة الأولى

نشاط ٣ تحليل العدد :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٢	٣	٥	٥	٤	٣				

تكوين العدد = ٣٤٥٥٣٢

الصورة الممتدة = ٢ + ٣٠ + ٥٠٠ + ٥٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠

تحليل العدد = (٢×١) + (٣×١٠) + (٥×١٠٠) + (٥×١٠٠٠)
+ (٤×١٠٠٠٠) + (٣×١٠٠٠٠٠)

تدريب ٩ كون الأعداد التالية وحللها كما في النشاط السابق :

أ)

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٤	٢	٠	٩	٥	١	٠	٠	٤	٥

تكوين العدد = ...

تحليل العدد = ...

....

ب)

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٠	٢	٤	٠	٣	٠	٤	٢	١	٦

تكوين العدد = ...

تحليل العدد = ...

....

بكار

القيمة المكانية

تدريب ١٠ كون الأعداد التالية :

تحليل العدد =(٣×١٠٠)+(٤×١٠٠٠)+(٥×١٠٠٠٠)+(٦×١٠٠٠٠٠)

الصورة الممتدة = ... + ... + ... + ...

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات

تكوين العدد = ...

نشاط ٤ ما العدد ؟

عدد مكون من خمسة أرقام يحوي ٧ في خانة المئات و٣ في خانة عشرات الألوف والباقي أصفار

الحل: العدد هو : ٣٠٧٠٠

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
الوحدات			الألوف		
٠	٠	٧	٠	٣	

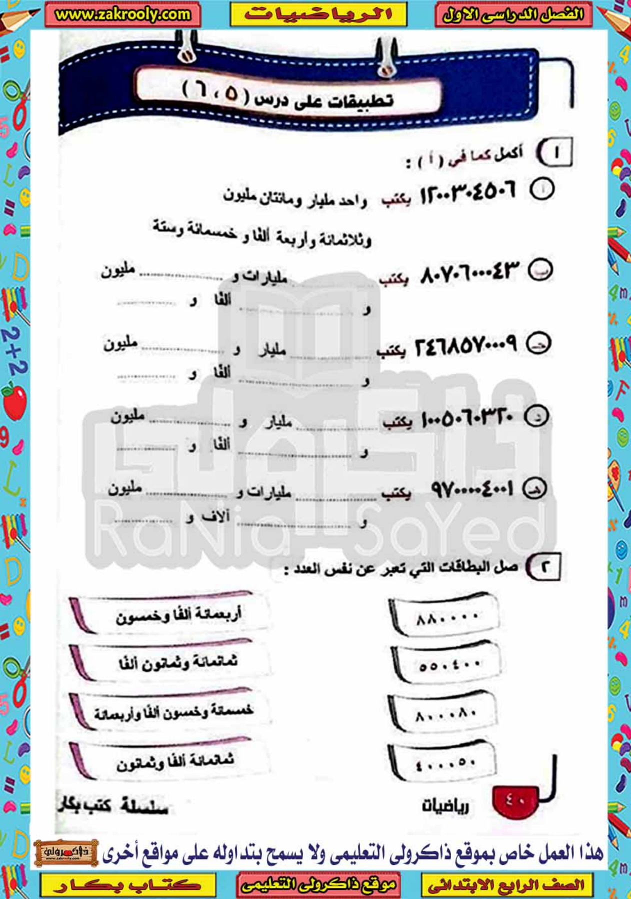
تدريب ١١ باستخدام بطاقة القيمة المكانية اكتب العدد :

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات

(أ) عدد مكون من ثمانية أرقام يحوي ٤ في خانة عشرات الملايين و ٤ في خانة عشرات الألوف والباقي أصفار الحل : العدد هو : ....

(ب) عدد مكون من عشرة أرقام يحوي ٩ في خانة آحاد المليارات و ٥ في خانة مئات الآلاف والباقي أصفار الحل : العدد هو : ....

(ج) عدد مكون من تسعة أرقام يحوي ٢ في خانة مئات الملايين و ٦ في خانة العشرات والباقي أصفار الحل : العدد هو : ....



تطبيقات على درس (٥ ، ٦)

١ أكمل كما في (أ) :

أ) ١٢٠٠٣٠٤٥٠٦ يكتب واحد مليار ومائتان مليون وثلاثمائة وأربعة ألفا و خمسمائة وستة

ب) ٨٠٧٠٦٠٠٠٤٣ يكتب .... مليارات و .... مليون و .... ألفا و ....

جـ) ٢٤٦٨٥٧٠٠٠٩ يكتب .... مليار و .... مليون و .... ألفا و ....

د) ١٠٠٥٠٦٠٣٢٠ يكتب .... مليار و .... مليون و .... ألفا و ....

هـ) ٩٧٠٠٠٠٤٠٠١ يكتب .... مليارات و .... مليون و .... آلاف و ....

٢ صل البطاقات التي تعبر عن نفس العدد :

٨٨٠٠٠٠	أربعمائة ألفا وخمسون
٥٥٠٤٠٠	ثمانمائة وثمانون ألفا
٨٠٠٠٨٠	خمسمائة وخمسون ألفا وأربعمائة
٤٠٠٠٥٠	ثمانمائة ألفا وثمانون

بكار

القيمة المكانية

٣ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ) خمسمائة وخمسون ألفا وخمسة = ...

(٥٥٠٠٠٥ ، ٥٠٥٠٥٠ ، ٥٠٠٥٠٥)

ب) ثمانمائة ألفا وثمانون = ...

(٨٠٠٠٠٠٨ ، ٨٨٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٨٠)

جـ) ستة مليارات ومئة وستون ألفا وستمائة = ...

(٦٠٠٠٠٦٦٦٠٠ ، ٦٠٠٦٦٦٠٠ ، ٦٠٠٠٦٦٦٠٠)

د) مائة وواحد وعشرون ألفا ومائة وعشرون = ...

(١٢١١٢٠ ، ١١٢١٢٠ ، ١٢١٢١)

هـ) مليون سبعمائة ألفا وثلاثة = ...

(١٧٠٠٠٣٠ ، ١٧٠٠٠٣ ، ١٧٠٠٠٠٣)

و) تسعمائة مليون وتسعة آلاف وتسعون = ...

(٩٠٩٠٠٩٠٠ ، ٩٠٠٠٠٩٠٩٠ ، ٩٠٠٠٩٠٠٩٠)

٤ اكتب الصيغة القياسية لكل عدد من التعبيرات التالية :

أ) منتا ألفا وأربعمائة وسبعون : ....

ب) مائة وستون ألفا وأربعة وسبعون : ....

جـ) تسعون ألفا وأحد عشر : ....

د) خمسون مليون وثلاثمائة ألفا وثمانية : ....

هـ) مليار ومائة ألفا وواحد : ....

الوحدة الأولى

٥ اكتب أكبر عدد وأصغر عدد مكون من الأرقام التالية كما فى (أ) :

أ) ٦ ، ١ ، ٥ ، ٣ ، ٨ ، ٤

أكبر عدد : ٨٦٥٤٣١ أصغر عدد : ١٣٤٥٦٨

ب) ٧ ، ٠ ، ٠ ، ٢ ، ٩ ، ٤ ، ١

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

جـ) ٠ ، ٩ ، ٦ ، ٣ ، ٨ ، ٧

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

د) ١ ، ٨ ، ٤ ، ٠ ، ٥ ، ٣ ، ٢ ، ٩

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

هـ) ٨ ، ١ ، ٢ ، ٤ ، ٠ ، ٥ ، ٣ ، ٧ ، ٦

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

٦ أجب عما يلى :

أ) اكتب الصيغة اللفظية للعدد ٤٨ : ....

ب) اكتب الصيغة القياسية للعدد ثلاثمائة وسبعون : ....

جـ) اكتب الصيغة القياسية للعدد ٢ + ٣٠ + ٤٠٠ + ٧٠٠٠ + ٣٠٠٠٠

: ....

د) اكتب الصيغة اللفظية للعدد ٩ + ٣٠ + ٦٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠

: ....

هـ) اكتب الصيغة الممتدة للعدد ٥٠٣٩١ : ....

بكار

القيمة المكانية

٧ أكمل الجدول :

الصيغة اللفظية	الصيغة الممتدة	الصيغة القياسية
		٨٤٢٧٩٩٥٠٤٩
	٤٠٠٠ + ٧٠٠ + ٦	
مليارات وثلاثمائة مليون		

٨ حلل الأعداد التالية :

أ العدد = ٣ ملايين ، ٢٧٧ ألفا ، ١٩١

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد

تحليل العدد = ...

....

ب العدد = ثلاثة مليارات وسبعة وثلاثون مليونًا وستمائة وتسعة عشر ألفًا

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد

تحليل العدد = ...

....



درس ٧ ، ٨ ، ٩

مقارنة الأعداد
- الأعداد التنازلية والتصاعدية

مقارنة الأعداد

العدد الذي عدد خاناته أكثر هو العدد الأكبر

مثال : العددان ٢٥٠٠٢٥ و ٢٥٠٢٥
٦ خانات ، ٥ خانات

إذن ٢٥٠٠٢٥ > ٢٥٠٢٥

إذا كان للعددين نفس عدد الخانات نقارن أرقام العددين من اليسار إلى اليمين بالترتيب

مثال : العددان ٩٠٠٧٣٤ و ٩٠٠٦٣٤

إذن ٩٠٠٧٣٤ > ٩٠٠٦٣٤

لأن قيمة الرقم ٧ أكبر من قيمة الرقم ٦

تدريب ١ حوط عدد النمل الأكثر (مقارنة تلال النمل) :

أ

٤٣٥٦ ، ٤٥٠٢

ب

خمسة عشر ألفًا ومائة وثمانية ، أربعة عشر ألفًا ومائة وثمانية

بكار

القيمة المكانية

تدريب ٢ استخدم العلامة المناسبة (< ، = ، >) كما في (أ) :

أ) ٦٠٠٠٧٠٠١٩٠ ( ) ٦٠٠٩١٠٧٠٠

ب) ٩٨٩٧٥٥٥٠٠٠ ( ) ٩٨٧٩٥٥٥٠٠٠

جـ) مليار و ٨٠٠ ألف ( ) مليار و ٨٠٠ مليون

د) ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ( ) ٣٠٠٠ مليون

هـ) ٤٤٤٤٩٩٩٠٠٠ ( ) ٩٩٩٩٤٤٤٠٠٠

نشاط ١ أجب عما يلي :

أ) كون عددًا في مئات الألوف أقل من ٨٦١٢٧٩٣ :

الحل : نكتب صيغة قياسية لنفس العدد تحتوي على رقم أقل من الرقم في خانة مئات الألوف (٦) مثل : ٨٥١٢٧٩٣

ب) كون عددًا في الملايين أكبر من ٨٩٣٣٠٠١ :

الحل : نكتب صيغة قياسية لنفس العدد تحتوي على رقم أكبر من الرقم في خانة الملايين (٨) مثل : ٩٩٣٣٠٠١

جـ) كون عددًا بقيمة المليار أكبر من ٥٥٥٥٥٥٥٥٥٥ :

الحل : نكتب صيغة قياسية لنفس العدد تحتوي على رقم أكبر من الرقم في خانة المليار(٥) مثل : ٦٥٥٥٥٥٥٥٥٥

تدريب ٣ أجب عما يلي :

أ) كون عددًا في مئات الألوف أقل من ٨٩٣٨٢٤ :

ب) كون عددًا في عشرات الملايين أكبر من ٤٤٥٠٦٠٠١٢٥ :

جـ) كون عددًا بقيمة المليار أكبر من ٣٤٥٦٧٨٩٠٠٠ :



الوحدة الأولى

تدريب ٤ اكتب الرمز المناسب :

	تل النمل	>، <، =	تل النمل
أ			
	٤٠٠٠٠+٣٠٠٠+١٠٠+١٠		٤٠٠٠٠+٣٠٠٠+١٠٠+٢٠
ب			
	خمسة مليارات ومائتان وعشرون مليونًا وخمسمائة وستة آلاف وأربعون		خمسة مليارات ومائتان وعشرون مليونًا وخمسمائة وأربعون ألفًا وستة
جـ			
	مليون وتسعمائة وستة وسبعون ألفًا وثمانمائة وثمانية وثمانون		١٠٠٠٠٠٠+٩٠٠٠٠٠+٧٠٠٠٠ +٦٠٠٠+٨٠٠+٨٠+٨

بكار

القيمة المكانية

نشاط ٢ الترتيب التصاعدي :

رتب من الأصغر إلى الأكبر الأعداد التالية

٣٩٤٤٠٢ ، ٥٩٤٤٠٢ ، ٣٥٥٢١٠

نختار أصغر عدد ثم نكتبه في أول مربع (نشطب هذا العدد)

٣٥٥٢١٠	....	....

ثم نختار أصغر عدد من الأعداد الباقية ثم نكتبه في المربع الثاني (نشطب هذا العدد)

٣٥٥٢١٠	٣٩٤٤٠٢	....

نكرر الخطوات السابقة على باقي الأعداد (نحصل على الترتيب التالي)

الترتيب التصاعدي

٣٥٥٢١٠	٣٩٤٤٠٢	٥٩٤٤٠٢

تدريب ٥ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

(أ) ٥٤٢٢٨٦ ، ٥٤٢١٩٧ ، ٥٤٢٩٠٤ ، ٥٤٢٤٠٩

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٦٠١٩٠٩ ، ٦٠٢٨٠٩ ، ٦٠٩١٠٩ ، ٦٠٨٢٠٩

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، ....

(جـ) - ثلاثة مليارات وعشرة ملايين وأربعة وثلاثون ألفا

- ثلاثة مليارات ومائة مليون وأربعة وثلاثون ألفا

- ثلاثة مليارات وعشرة ملايين وأربعة وثلاثون

الترتيب التصاعدي : ....

.... ،

.... ،

الوحدة الأولى

نشاط ٣ الترتيب التنازلي :

رتب من الأكبر إلى الأصغر الأعداد التالية

٩٩٠٠٥٥ ، ٨٣٠٠٠١١ ، ٣٨٠٠٠٢٢

نختار أكبر عدد ثم نكتبه في أول مربع (نشطب هذا العدد)

٨٣٠٠٠١١	......	......

ثم نختار أكبر عدد من الأعداد الباقية ثم نكتبه في المربع الثاني (نشطب هذا العدد)

٨٣٠٠٠١١	٣٨٠٠٠٢٢	......

نكرر الخطوات السابقة على باقي الأعداد (نحصل على الترتيب النهائي)

الترتيب التنازلي

٨٣٠٠٠١١	٣٨٠٠٠٢٢	٩٩٠٠٥٥

تدريب ٦ رتب الأعداد التالية تنازليًا :

(أ) ٦٥٤٠٠٠ ، ٦٠٥٤٠٠ ، ٦٥٠٤٠٠ ، ٦٤٥٠٠٠

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ١٢٣٤٥٦٧ ، ١٢٣٥٦٧ ، ١٢٤٥٦٧ ، ١٢٣٤٦٧٨ ، ١٢٥٤٦٧٨

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ج) - خمسة مليارات وسبعة وعشرون مليون و خمسمائة ألفا

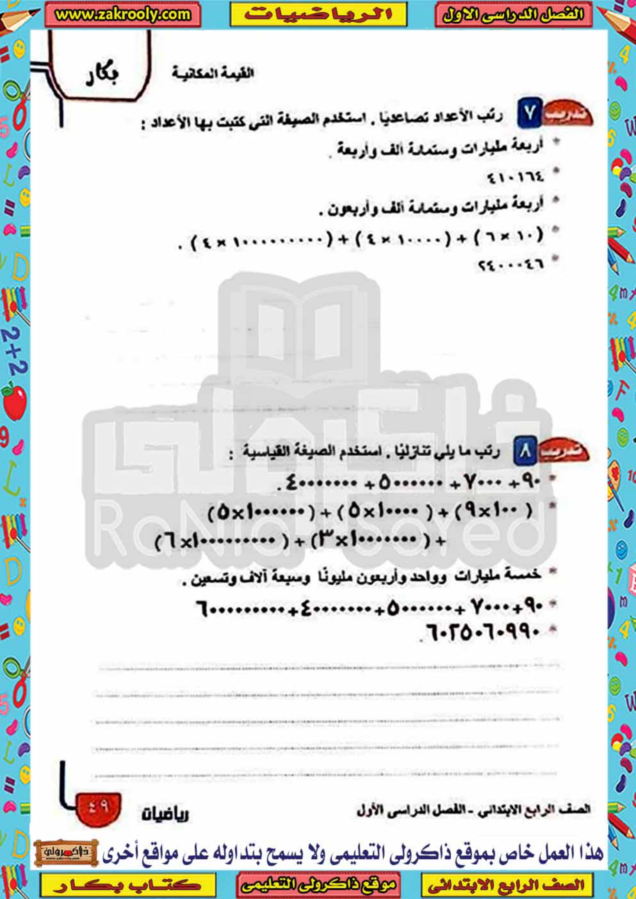
- سبعة مليارات وسبعة ملايين وخمسمائة

- خمسة مليارات وسبعة وثلاثون مليون وخمسمائة

الترتيب التنازلي : ....

....،

....،



بكار

القيمة المكانية

تدريب ٧ رتّب الأعداد تصاعديًا . استخدم الصيغة التي كتبت بها الأعداد :

* أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعة .
* ٤١٠١٦٤
* أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعون .
* (١٠ × ٦) + (١٠٠٠٠ × ٤) + (١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ × ٤) .
* ٤٤٠٠٠٤٦

تدريب ٨ رتب ما يلي تنازليًا . استخدم الصيغة القياسية :

* ٩٠ + ٧٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠ .
* (١٠٠ × ٩) + (١٠٠٠٠ × ٥) + (١٠٠٠٠٠٠ × ٥) + (١٠٠٠٠٠٠٠ × ٣) + (١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ × ٦)
* خمسة مليارات وواحد وأربعون مليونًا وسبعة آلاف وتسعين .
* ٩٠ + ٧٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠
* ٦٠٢٥٠٦٠٩٩٠ .



تطبيقات على درس (٧ ، ٨ ، ٩)

١ استخدم العلامة المناسبة (< ، = ، >) كما فى (أ) :

أ) ١٠٠٠٠٠ > ١٠٠٠٠ ب) ٣٥٥٤٨٠ ..... ٤٥٥٤٨٠

جـ) ٦٨٠٠٠١ ..... ٦٧٠٠٠١ د) ٩٠٠١٠٠ ..... ٩١٠٠٠٨

هـ) ٧٠١٥٠٠٣ ..... ٧١٠٥٠٠٣ و) ٨٥٠٥١١٠ ..... ٩٥٠٥١١٠

ز) ١٦٠٠٠١١٩ ..... ١١٠٠٠١١٨ ح) ٩٠٩٩٩٠٩ ..... ٩٠٩٠٩٩٩

ط) ٦٣٨٠٠٠١ ..... ٦٣٨٠٠٠١ ي) ١٢٠٠١٠٠٠ ..... ١٠٠١٢٠٠٠

٢ أجب عما يلي :

أ) كون صيغة عددية في منات الألوف أقل من ٨٩٣٨٢٠ :

ب) اكتب صيغة عددية بصيغة ممتدة تساوي ٢٤٤٥٢٣٢١٩٧ :

جـ) كون صيغة عددية في عشرات الألوف أكبر من ستة مليارات وأربعمائة مليون وسبعمائة وعشرون ألفا وتسعمائة وأحد عشر :

د) كون صيغة عددية في خانة منات الألوف أقل من (٢×١) + (٣×١٠) + (٥×١٠٠) + (٥×١٠٠٠) + (٤×١٠٠٠٠) + (٣×١٠٠٠٠٠) :

بكار

القيمة المكانية

٣ ضع العلامة المناسبة (< ، = ، >) كما في (أ) :

أ	١٤٧٨٠٠٦٤		١٤٧٩٠٠٦٤
ب	٥١٩٣٤٩٢٥٠٠		خمسة مليارات وثلاثمائة مليون وسبعمائة وخمسة عشر ألفا وثلاثة وأربعون
جـ	(١×١)+(٨×١٠) + (٩×١٠٠٠٠)+(٤×١٠٠٠٠٠٠) + (٧×١٠٠٠٠٠٠٠)		٣ + ٤٠ + ٦٠٠ + ٩٠٠٠ + ٧٠٠٠٠
ذ	سبعة عشر مليونا وأربعمائة وخمسة وعشرون ألفا وستمائة وخمسة		(٥×١) + (٦×١٠٠) + (٢×١٠٠٠٠) + (٤×١٠٠٠٠٠) + (٧×١٠٠٠٠٠٠) + (١×١٠٠٠٠٠٠٠)
هـ	٨٠٤٠٧٦١٩٠٣		٣ + ٩٠٠ + ١٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠
و	أربعمائة وثلاثة وعشرون ألفا واثنا عشر		١ + ٢٠ + ٢٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠

٤ ضع دائرة حول التل الذي يحوي عدد أكبر من النمل وضع مربعا حول التل الذي يحوي عدد أقل من النمل وارسم نجوم حول التلين المتساويين في عدد النمل

1	2	3	4
مئتان وثلاثة وثلاثون مليونا ومئتان وثلاثة وستون ألفا وخمسمائة	٤+١٠٠+٢٠٠٠ +٢٠٠٠٠ +١٠٠٠٠٠٠ +٩٠٠٠٠٠٠٠	(٧x١)+(٧x١٠) +(٧x١٠٠٠٠٠)+ (٧x١٠٠٠٠٠٠٠٠)	(٤x١)+(١x١٠٠) +(٢x١٠٠٠) +(٢x١٠٠٠٠) +(٣x١٠٠٠٠٠) +(٩x١٠٠٠٠٠٠٠)

الوحدة الأولى

٥ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

أ) ٧٨٠٩٠ ، ٧٩٠١٠ ، ٧٨٠٩١ ، ٧٩١٠٠ ، ٧٨٩٩٩

الترتيب التصاعدي : ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

ب) ٥٠٥٠٥٥ ، ٥٠٥٥٠٥ ، ٥٥٠٠٥٥ ، ٥٥٠٥٥٠ ، ٥٥٥٠٠٥

الترتيب التصاعدي : ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

جـ)
- تسعة مليارات وتسعون مليون وتسعمائة ألفا
- تسعة مليارات وتسعة ملايين وتسعمائة
- تسعة مليارات وتسعمائة ملايين و تسعون

الترتيب التصاعدي :
.....
.....
.....

٦ أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية . بعد ذلك رتب الصيغ العددية تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر) :

* ثلاثمائة واثنان وستون ألفا وأربعمائة وواحد وتسعون
* ٣٦٢٣٩٠٦
* (٨×١٠)+(٨×١٠٠)+(٢×١٠٠٠)+(٦×١٠٠٠٠)+(٣×١٠٠٠٠٠)
* (٩×١٠)+٤٠٠٠+٦٠٠٠٠+٣٠٠٠٠٠
* ثلاثمائة وثلاثة وستون ألفا وخمسمائة وتسعة وثمانون .

الصيغة القياسية	ترتيب الصيغ تنازليًا



التقدير : يستخدم في المواقف التي لا نحتاج فيها إلى إجابة أو عدد دقيق

طريقة التقدير من خلال أول رقم من اليسار :

نكتب فيه الرقم في الخانة الأكبر في الصيغة العددية أو الرقم ذو القيمة إمكانية الأكبر ونضع في باقي الخانات أصفارا

تدريب ١ أوجد تقدير ما يلي كالأمثلة المحلولة :

	العدد	تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
أ	٧٨ ٩٢٠ ٤١٦	٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠
ب	تسعة مليارات وأربعمائة واثنا عشر مليونًا وسبعون ألفًا وخمسة .	٩ مليارات
جـ	٤ + ٨٠ + ٩٠٠ + ١٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠	٦٠ ٠٠٠ ٠٠٠
د	أربعمائة ألف وسبعمائة وخمسة وتسعون .	....
هـ	٥ + ٦٠ + ٥٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠	....
و	٨٧٢٣	....
ز	(٩×١) + (٢×١٠) + (٥×١٠٠) + (٦×١٠٠٠) + (٨×١٠٠٠٠)	....

الوحدة الأولى

تدريب ٢ حوط أفضل تقدير للأعداد التالية من خلال أول رقم من اليسار :

	العدد	خيارات عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
أ	١٩٧٨٠٥٠٦	٩٠٠٠٠٠٠٠ أم ١٠٠٠٠٠٠٠
ب	١ + ٦٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠	مليون أم ٩٠٠٠٠٠
جـ	ثمانمائة وخمسة وعشرون ألفا وستمائة وتسعة عشر .	٨٠٠٠٠٠ أم ٨٠٠٠٠٠٠
د	٢٥٦٧٨١٤٩٠٠	مليارات أم ٢٠٠٠٠٠٠
هـ	(١×٣) +(١٠٠×٢) + (١٠٠٠٠×٤) + (١٠٠٠٠٠×٩) + (١٠٠٠٠٠٠٠×٧)	٧٠٠٠٠٠٠٠ أم ٩٠٠٠٠٠٠٠

تدريب ٣ استخدم تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار للأعداد التالية :

أ) ٧٨٥١٢٩٠٠ التقدير: ....

ب) ٣٩٠٠٥٠٠٢٣١ التقدير: ....

جـ) خمسة وسبعون مليونا وستمائة واثنان وعشرون ألفا وأربعمائة وثلاثة عشر .

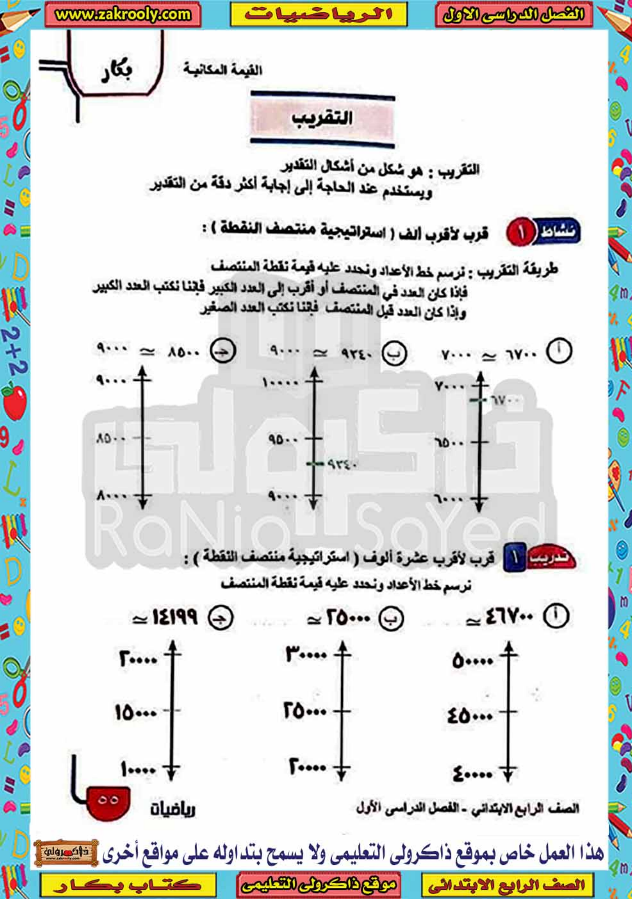
الصيغة القياسية : ....

التقدير: ....

د) (١×٦) + (١٠٠×٤) + (١٠٠٠٠×٩) + (١٠٠٠٠٠×٨) + (١٠٠٠٠٠٠٠×٥)

التقدير: ....

هـ) ٦٠ + ٤٠٠ + ٧٠٠٠ + ٨٠٠٠٠ التقدير: ....



بكار — القيمة المكانية

التقريب

التقريب : هو شكل من أشكال التقدير
ويستخدم عند الحاجة إلى إجابة أكثر دقة من التقدير

نشاط ١ قرب لأقرب ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

طريقة التقريب : نرسم خط الأعداد ونحدد عليه قيمة نقطة المنتصف
فإذا كان العدد في المنتصف أو أقرب إلى العدد الكبير فإننا نكتب العدد الكبير
وإذا كان العدد قبل المنتصف فإننا نكتب العدد الصغير

أ) ٦٧٠٠ ≃ ٧٠٠٠
ب) ٩٣٤٠ ≃ ٩٠٠٠
ج) ٨٥٠٠ ≃ ٩٠٠٠

تدريب ١ قرب لأقرب عشرة ألوف (استراتيجية منتصف النقطة) :

نرسم خط الأعداد ونحدد عليه قيمة نقطة المنتصف

أ) ٤٦٧٠٠ ≃
ب) ٢٥٠٠٠ ≃
ج) ١٤١٩٩ ≃

الوحدة الأولى

قاعدة التقريب : - حوط الرقم الذى على يمين الخانة المراد التقريب إليها

فإذا كان ٥ أو أكبر فإننا نضيف إلى الخانة واحد

- وإذا كان ٤ أو أقل فإننا لا نفعل شئ
- ونضع فى كل الخانات قبل الخانة المراد التقريب إليها أصفارًا

نشاط ٢ قرب لأقرب ألف العدد ٢٣٤٤٣٢ باستخدام القيمة المكانية :

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
				٢	٣	٤	(٤)	٣	٢

الخانة المراد التقريب إليها

٤ < ٥

إذن لانفعل شئ

بعد التقريب

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
				٢	٣	٤	٠	٠	٠

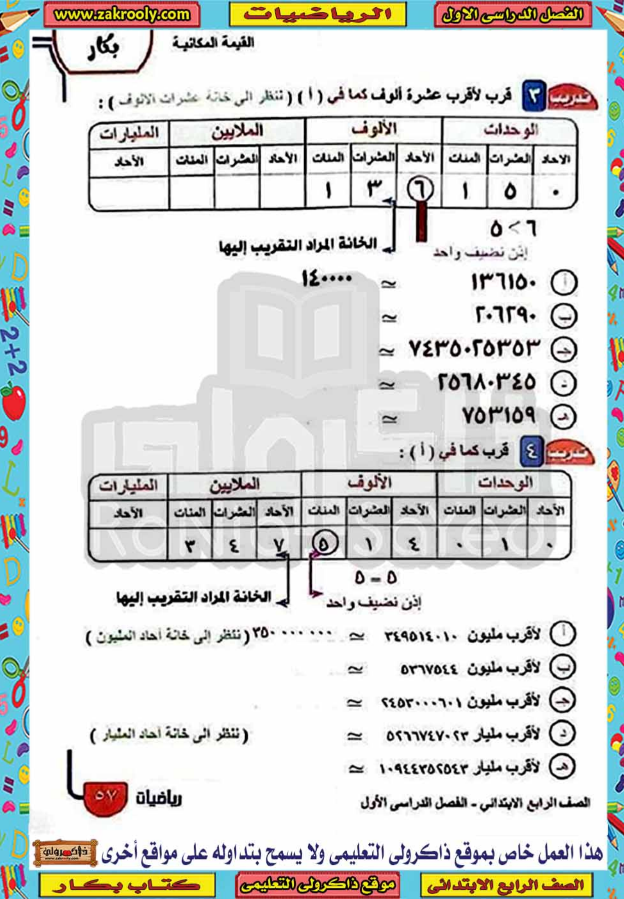
تدريب ٢ قرب لأقرب ألف كما في (أ ، ب) (ننظر إلى خانة آحاد الألوف) :

(أ) ٧٥٧٨ ≃ ٨٠٠٠ (ب) ٣٩٥٠٢٣١ ≃ ٣٩٥٠٠٠٠

(جـ) ٥١٢٩٠٠ ≃ .... (د) ٣١٣١ ≃ ....

(هـ) ٦٩٠٠٥٤ ≃ .... (و) ٧٧٧٧٧ ≃ ....

(ز) ١٦٩٤٤٤ ≃ .... (ح) ٤٥٩٩٠٠ ≃ ....



تدريب ٣ قرب لأقرب عشرة ألوف كما في (أ) (ننظر الى خانة عشرات الالوف) :

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
				١	٣	⑥	١	٥	٠

الخانة المراد التقريب إليها

٦ > ٥

إذن نضيف واحد

(أ) ١٣٦١٥٠ ≃ ١٤٠٠٠٠

(ب) ٢٠٦٢٩٠ ≃

(جـ) ٧٤٣٥٠٢٥٣٥٣ ≃

(د) ٢٥٦٨٠٣٤٥ ≃

(هـ) ٧٥٣١٥٩ ≃

تدريب ٤ قرب كما في (أ) :

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
	٣	٤	٧	⑤	١	٤	٠	١	٠

الخانة المراد التقريب إليها

٥ = ٥

إذن نضيف واحد

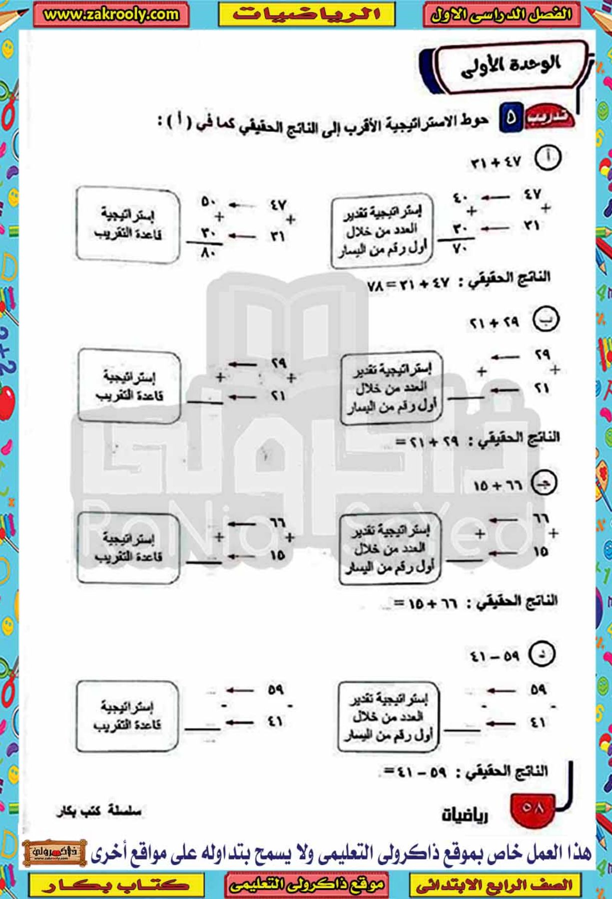
(أ) لأقرب مليون ٣٤٩٥١٤٠١٠ ≃ ٣٥٠٠٠٠٠٠٠ (ننظر إلى خانة أحاد المليون)

(ب) لأقرب مليون ٥٣٦٧٥٤٤ ≃

(جـ) لأقرب مليون ٢٤٥٣٠٠٠٦٠١ ≃

(د) لأقرب مليار ٥٢٦٦٧٤٧٠٢٣ ≃ (ننظر الى خانة أحاد المليار)

(هـ) لأقرب مليار ١٠٩٤٤٢٥٢٥٤٣ ≃



الوحدة الأولى

تدريب ٥ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي كما في (أ) :

أ) ٤٧ + ٣١

	استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	استراتيجية قاعدة التقريب
٤٧	٤٠	٥٠
٣١	٣٠	٣٠
الناتج	٧٠	٨٠

الناتج الحقيقي : ٤٧ + ٣١ = ٧٨

ب) ٢٩ + ٢١

	استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	استراتيجية قاعدة التقريب
٢٩		
٢١		
الناتج		

الناتج الحقيقي : ٢٩ + ٢١ =

جـ) ٦٦ + ١٥

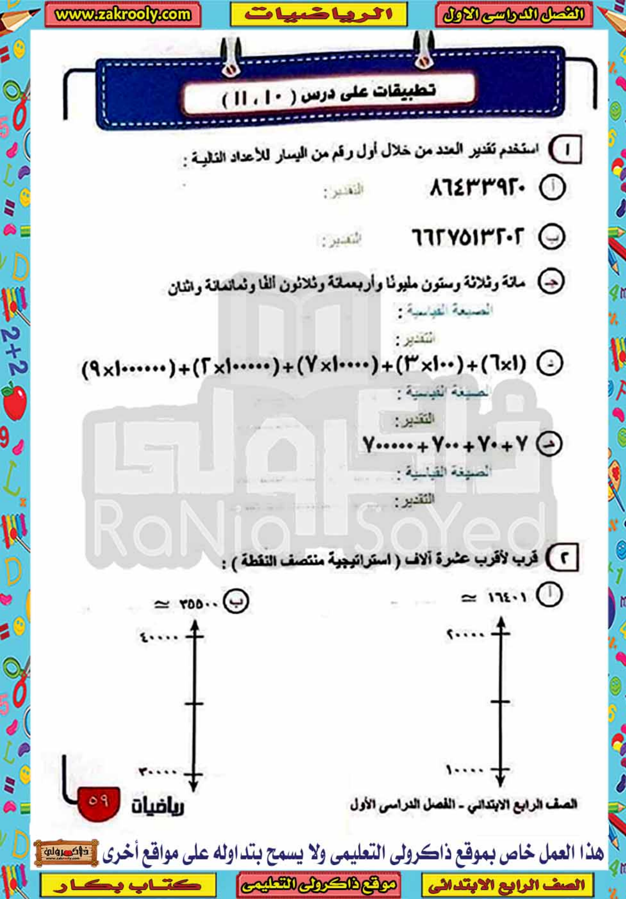
	استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	استراتيجية قاعدة التقريب
٦٦		
١٥		
الناتج		

الناتج الحقيقي : ٦٦ + ١٥ =

د) ٥٩ – ٤١

	استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	استراتيجية قاعدة التقريب
٥٩		
٤١		
الناتج		

الناتج الحقيقي : ٥٩ – ٤١ =



تطبيقات على درس (١٠ ، ١١)

١ استخدم تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار للأعداد التالية :

أ) ٨٦٤٣٣٩٢٠ التقدير:

ب) ٦٦٢٧٥١٣٢٠٢ التقدير:

جـ) مائة وثلاثة وستون مليونًا وأربعمائة وثلاثون ألفًا وثمانمائة واثنان

الصيغة القياسية :

التقدير :

د) (٦×١) + (٣×١٠٠) + (٧×١٠٠٠٠) + (٢×١٠٠٠٠٠٠) + (٩×١٠٠٠٠٠٠٠)

الصيغة القياسية :

التقدير :

هـ) ٧ + ٧٠ + ٧٠٠ + ٧٠٠٠٠٠

الصيغة القياسية :

التقدير :

٢ قرب لأقرب عشرة آلاف (استراتيجية منتصف النقطة) :

أ) ١٦٤٠١ ≃

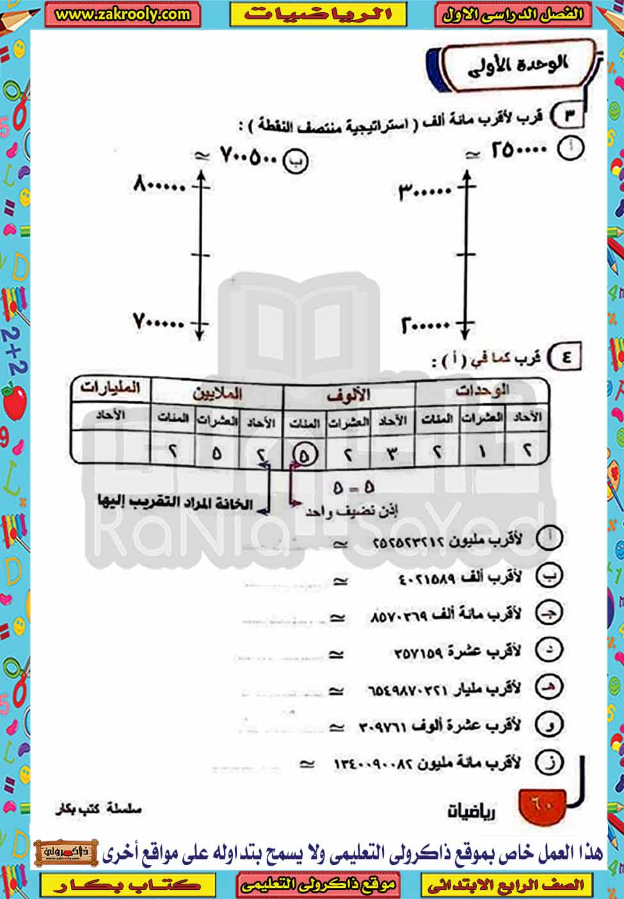
٢٠٠٠٠

١٠٠٠٠

ب) ٣٥٥٠٠ ≃

٤٠٠٠٠

٣٠٠٠٠



الوحدة الأولى

٣ قرب لأقرب مائة ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

(أ) ٢٥٠٠٠٠ ≃

(ب) ٧٠٠٥٠٠ ≃

٤ قرب كما في (أ) :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٢	١	٢	٣	٢	⑤	٢	٥	٢	

(أ) لأقرب مليون ٢٥٢٥٢٣٢١٢ ≃

(ب) لأقرب ألف ٤٠٢١٥٨٩ ≃

(جـ) لأقرب مائة ألف ٨٥٧٠٣٦٩ ≃

(د) لأقرب عشرة ٢٥٧١٥٩ ≃

(هـ) لأقرب مليار ٦٥٤٩٨٧٠٢٢١ ≃

(و) لأقرب عشرة ألوف ٣٠٩٧٦١ ≃

(ز) لأقرب مائة مليون ١٣٤٠٠٩٠٠٨٢ ≃

٥ حوط أفضل تقدير للأعداد التالية من خلال أول رقم من اليسار :

	العدد	خيارات عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
أ	٥٥٥٥٥٥	٥٠٠٠٠٠ أم ٦٠٠٠٠٠
ب	٥ + ١٠ + ٢٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠	مليون أم ٢٠٠٠٠٠٠
جـ	سبعمائة مليون وخمسة وعشرون ألفا	٨٠٠٠٠٠٠٠٠ أم ٧٠٠٠٠٠٠٠٠
د	٥٩٩٠٠٠٠٩٠٠	٥ مليارات أم ٦ مليارات
هـ	(١×١٠) + (٥×١٠٠) + (٤×١٠٠٠٠) + (٢×١٠٠٠٠٠٠)	٢٠٠٠٠٠٠٠ أم ٢٠٠٠٠٠٠

٦ أجب عما يلي :

(أ) ازداد ارتفاع الطائرة بمقدار ٢٧٢١ قدمًا . قرب هذا العدد إلى أقرب ألف .

التقريب :

(ب) ركض عداء مسافة قدرها ١٥٣٧ مترًا .

صف المسافة التي قطعها ركضًا إلى أقرب مائة .

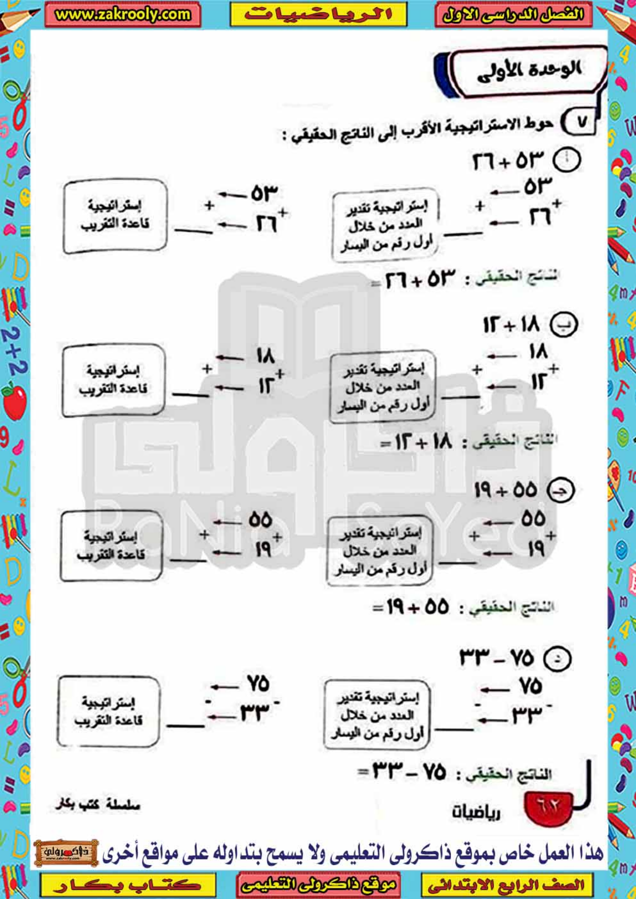
التقريب :

(جـ) يعيش عدد من النمل يبلغ ٢٣٣٨٦ في مستعمرة .

قرب هذا العدد إلى أقرب عشر آلاف .

التقريب :





الوحدة الأولى

٧ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي :

أ) ٥٣ + ٢٦

	إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار		إستراتيجية قاعدة التقريب
٥٣ ←	+	٥٣ ←	+
٢٦ ←	____	٢٦ ←	____

الناتج الحقيقي : ٥٣ + ٢٦ =

ب) ١٨ + ١٢

	إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار		إستراتيجية قاعدة التقريب
١٨ ←	+	١٨ ←	+
١٢ ←	____	١٢ ←	____

الناتج الحقيقي : ١٨ + ١٢ =

جـ) ٥٥ + ١٩

	إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار		إستراتيجية قاعدة التقريب
٥٥ ←	+	٥٥ ←	+
١٩ ←	____	١٩ ←	____

الناتج الحقيقي : ٥٥ + ١٩ =

د) ٧٥ - ٣٣

	إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار		إستراتيجية قاعدة التقريب
٧٥ ←	-	٧٥ ←	-
٣٣ ←	____	٣٣ ←	____

الناتج الحقيقي : ٧٥ - ٣٣ =

تقييم ذاتي (أ) على الوحدة الأولى

١ أكمل ما يلي :

أ) $\frac{1}{2}$ مليون = ...

ب) ٥١ ألفًا = ... عشرة (حذف صفر من ٥١٠٠٠)

جـ) عدد المئات في العدد ٦٠٠٠ يساوي ....

د) (٨ مئات و ١ عشرات) × ١٠٠٠ = ... × ....

هـ) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٢٣ (٢٣٠٠ – ٢٣٠ – ٢٣٠٠٠)

و) قيمة الرقم (٣) في خانة عشرات الملايين ☐ قيمة الرقم (٣) في خانة عشرات الألف

ز) ٥ من المئات = ...

ح) ١ ، ٠ ، ٠ ، ٨ ، ٣ ، ٩ ، ٦

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

ط) ٥٦٨٠٤٢١٢٢٦ ☐ ٥٥٩٨٦٧٢٥٦٥

ي) كون عددا في مئات الألوف أقل من ١٨٧٢٠٩٣ : ....

٢ رتب الأعداد تصاعديًا :

أ) أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعة .

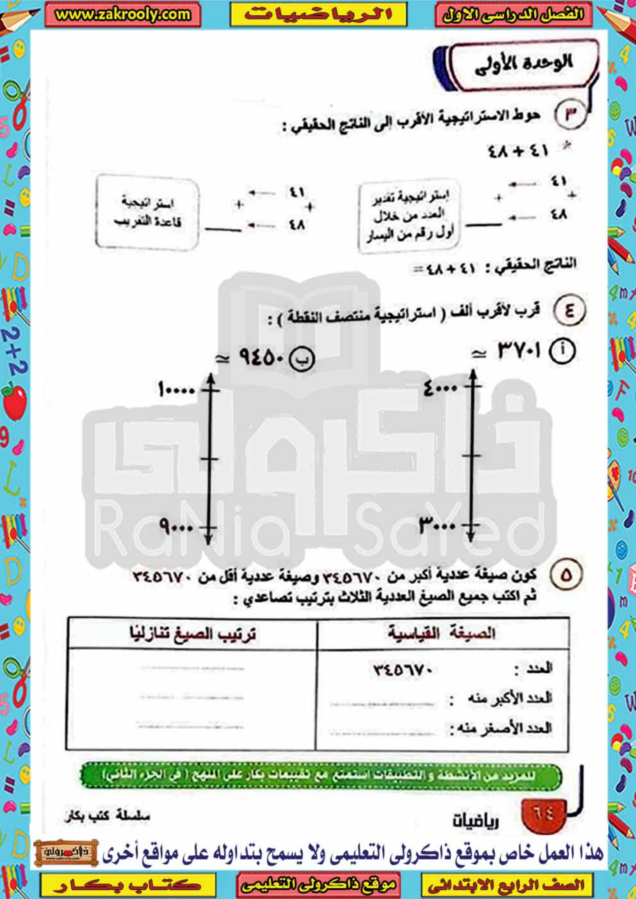
ب) ٤١٠١٦٤

جـ) أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعون .

د) $(6 \times 10) + (4 \times 10000) + (4 \times 1000000000)$.

هـ) ٢٤٠٠٠٤٦

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....



الوحدة الأولى

(٣) حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي :

* ٤١ + ٤٨

٤١ ← ___ + ٤٨ ← ___ ___	استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	
٤١ ← ___ + ٤٨ ← ___ ___	استراتيجية قاعدة التقريب	

الناتج الحقيقي : ٤١ + ٤٨ =

(٤) قرب لأقرب ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

(أ) ٣٧٠١ ≃

٤٠٠٠ — ٣٠٠٠

(ب) ٩٤٥٠ ≃

١٠٠٠٠ — ٩٠٠٠

(٥) كون صيغة عددية أكبر من ٣٤٥٦٧٠ وصيغة عددية أقل من ٣٤٥٦٧٠ ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تصاعدي :

الصيغة القياسية	ترتيب الصيغ تنازليا
العدد : ٣٤٥٦٧٠	....
العدد الأكبر منه :	....
العدد الأصغر منه :	....

للمزيد من الأنشطة و التطبيقات استمتع مع تنبيهات بكار على المنهج (في الجزء الثاني)

تقييم ذاتي (٢) على الوحدة الأولى

١ أكمل ما يلي :

أ) عدد المئات في العدد ١٤٥٠٠٠ يساوي ....

ب) (٤ عشرات الألوف و٣ عشرات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

جـ) ٤ ، ٠ ، ٢ ، ٧ ، ١ ، ٥

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

د) مليار و ٨٠٠ ألف (......) مليار و ٨٠٠ مليون

٢ رتب الأعداد تنازليًا باستخدام الصيغة القياسية :

أ) (١×١) + (٣×١٠٠) + (٤×١٠٠٠) + (٥×١٠٠٠٠٠) + (٦×١٠٠٠٠٠٠) .

ب) ستمائة وأربعة وخمسون ألفًا وثلاثمائة وعشرة .

جـ) (١×١) + (١×١٠) + (٣×١٠٠) + (٤×١٠٠٠) + (٥×١٠٠٠٠٠)
+ (٦×١٠٠٠٠٠٠)

د) خمسمائة وتسعة وتسعون ألفًا وثلاثمائة وعشرة .

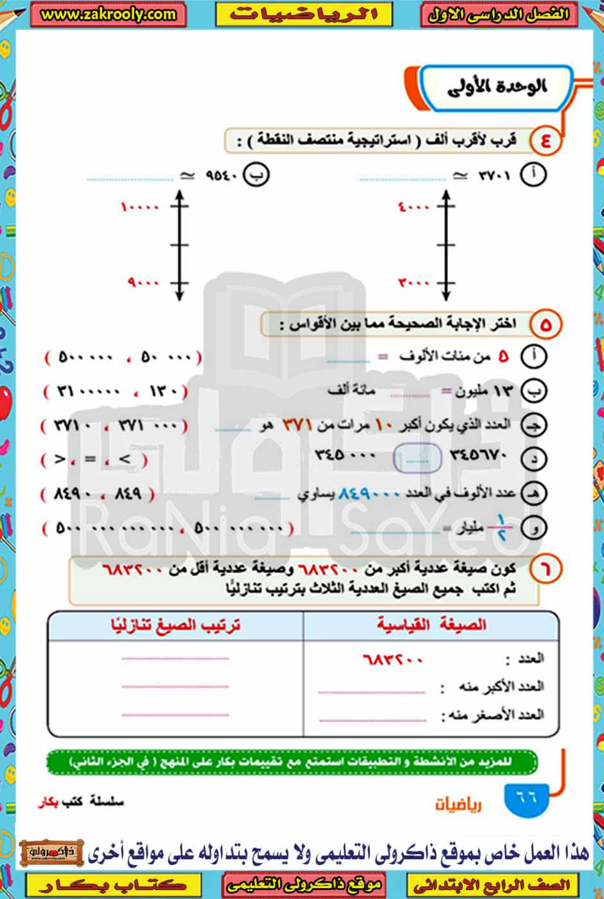
الترتيب التنازلي : ...... (جـ) ، .... ، .... ، ....

٣ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي :

* ٨٥ – ٤٤

		استراتيجية
٨٥ ← ...	-	إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
٤٤ ← ...		
٨٥ ← ...	-	إستراتيجية قاعدة التقريب
٤٤ ← ...		

الناتج الحقيقي : ٨٥ – ٤٤ = ...



الوحدة الأولى

٤ قرب لأقرب ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

أ) ٣٧٠١ ≃ ....
٤٠٠٠
٣٠٠٠

ب) ٩٥٤٠ ≃ ....
١٠٠٠٠
٩٠٠٠

٥ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

أ) ٥ من مئات الألوف = ... (٥٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠)

ب) ١٣ مليون = ... مائة ألف (٣١٠٠٠٠٠ ، ١٣٠)

جـ) العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرات من ٣٧١ هو .... (٣٧١٠ ، ٣٧١٠٠٠)

د) ٣٤٥٦٧٠ .... ٣٤٥٠٠٠ (> ، = ، <)

هـ) عدد الألوف في العدد ٨٤٩٠٠٠ يساوي .... (٨٤٩٠ ، ٨٤٩)

و) $\frac{1}{2}$ مليار = ... (٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠٠٠٠)

٦ كون صيغة عددية أكبر من ٦٨٣٢٠٠ وصيغة عددية أقل من ٦٨٣٢٠٠
ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تنازليًا

الصيغة القياسية		ترتيب الصيغ تنازليًا
العدد :	٦٨٣٢٠٠	....
العدد الأكبر منه :	....	....
العدد الأصغر منه :	....	....

للمزيد من الأنشطة و التطبيقات استمتع مع تقييمات بكار على المنهج (في الجزء الثاني)



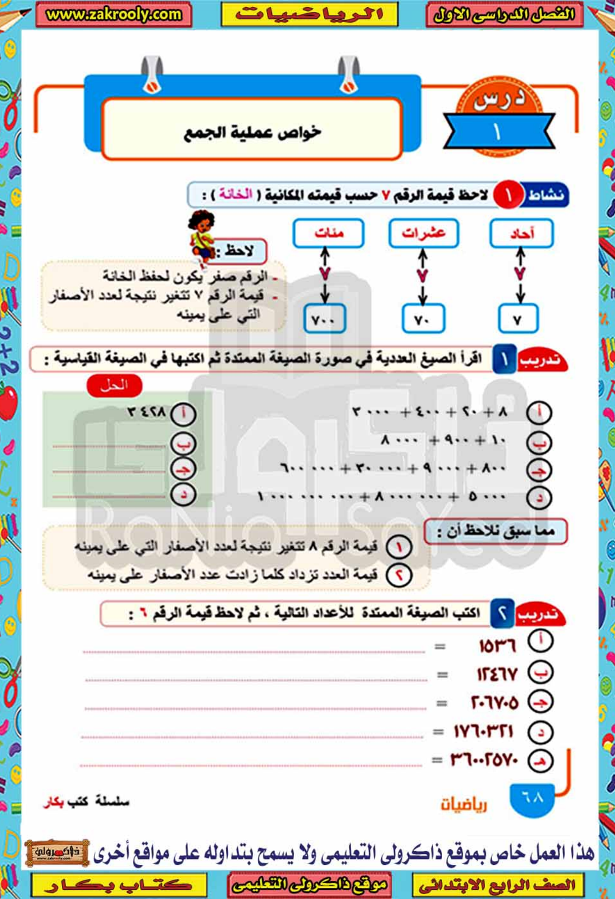
استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

الأهـــداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذه الوحدة أن يكون التلميذ قادرًا علي أن :

- يحدد التلاميذ خواص عمليتي الجمع والطرح.
- يبحث التلاميذ ليحددوا ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا
- يطبق التلاميذ إستراتيجيات حساب عقلي متنوعة للجمع والطرح.
- يشرح التلاميذ أهمية مهارات الحساب العقلي.
- يجمع التلاميذ أعدادًا صحيحة متعددة الأرقام.
- يستخدم التلاميذ التقدير لتحديد ما إذا كانت إجاباتهم معقولة أم لا.
- يستخدم التلاميذ تحليل الأعداد لطرح أعداد صحيحة مكونة من عدة أرقام.
- يشرح التلاميذ أهمية تحديد الأنماط والعلاقات في الرياضيات.
- يستخدم التلاميذ القيمة المكانية لإجراء عملية الطرح باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يجري التلاميذ عملية الطرح مع إعادة التسمية.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.
- يقبل التلاميذ على تصحيح الأخطاء والمفاهيم الخطأ المرتبطة باستخدام إستراتيجيات عمليتي الجمع والطرح.
- يستخدم التلاميذ الرموز في المعادلات لتمثيل القيم المجهولة.
- يستخدم التلاميذ النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلها.
- يحدد التلاميذ قيمة المتغير في المعادلة.
- يحل التلاميذ مسائل كلامية متعددة الخطوات.
- يشرح التلاميذ كيف تمكنوا من حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

يحتوي على



درس ١

خواص عملية الجمع

نشاط ١ لاحظ قيمة الرقم ٧ حسب قيمته المكانية (الخانة) :

مئات	عشرات	آحاد
٧	٧	٧
٧٠٠	٧٠	٧

لاحظ :
- الرقم صفر يكون لحفظ الخانة
- قيمة الرقم ٧ تتغير نتيجة لعدد الأصفار التي على يمينه

تدريب ١ اقرأ الصيغ العددية في صورة الصيغة الممتدة ثم اكتبها في الصيغة القياسية :

الحل

أ) ٨ + ٢٠ + ٤٠٠ + ٣٠٠٠ → ٣٤٢٨

ب) ١٠ + ٩٠٠ + ٨٠٠٠ → ....

جـ) ٨٠٠ + ٩٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠ → ....

د) ٥٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ → ....

مما سبق نلاحظ أن :
١) قيمة الرقم ٨ تتغير نتيجة لعدد الأصفار التي على يمينه
٢) قيمة العدد تزداد كلما زادت عدد الأصفار على يمينه

تدريب ٢ اكتب الصيغة الممتدة للأعداد التالية ، ثم لاحظ قيمة الرقم ٦ :

أ) ١٥٣٦ = ...

ب) ١٣٤٦٧ = ...

جـ) ٢٠٦٧٠٥ = ...

د) ١٧٦٠٣٢١ = ...

هـ) ٣٦٠٠٢٥٧٠ = ...

خواص عملية الجمع

١ خاصية العنصر المحايد الجمعي

أ) ٠ + ٥ = ٥ ، ٥ + ٠ = ٥

ب) ٠ + ٧١٨ = ٧١٨ ، ٧١٨ + ٠ = ٧١٨

لاحظ: صفر + أي عدد = نفس العدد + صفر = نفس العدد

تدريب ٣ استخدام خاصية العنصر المحايد الجمعي لحل المسائل التالية ، وماذا تلاحظ ؟

أ) ٠ + ٢٣٤٥ = ... ، ٢٣٤٥ + ٠ = ...

إذن ٢٣٤٥ + ... = ... + ٢٣٤٥ = ٢٣٤٥

ب) ٠ + ١٠٩ ١٢ ٥٦٧ = ... ، ١٠٩ ١٢ ٥٦٧ + ٠ = ...

إذن ١٠٩ ١٢ ٥٦٧ + ... = ... + ١٠٩ ١٢ ٥٦٧ = ١٠٩ ١٢ ٥٦٧

لاحظ: عملية الطرح ليس لها محايد لأن : ٦ - ٠ لا تساوي ٠ - ٦

٢ خاصية الإبدال

أ) ٣ + ٥ = ٨ ، ٥ + ٣ = ٨

ب) ١٤٢ + ٢٦ = ١٦٨ ، ٢٦ + ١٤٢ = ١٦٨

لاحظ: العدد أ + العدد ب = العدد ب + العدد أ

تدريب ٤ استخدام خاصية الإبدال لحل المسائل التالية :

أ) ٤ + ٧ + ٦ = ٤ + ٦ + ... = ١٠ + ... = ...

ب) ٣ + ٨ + ٧ + ٢ = ٣ + ٧ + ٨ + ... = ... + ... = ...

الوحدة الثانية

تدريب ٥ استخدم خاصية الإبدال لحل المسائل التالية ، وماذا تلاحظ ؟

(أ) ٥ + ٨ + ٧ + ٣	(ب) ٥ + ٣ + ٧ + ٨	(جـ) ٣ + ٨ + ٥ + ٧	(د) ٧ + ٨ + ٣ + ٥
....	....	....	....

نلاحظ أن : الأعداد المضافة هي نفسها ولكن بترتيبات مختلفة ، مجموع كل مسألة هو ......

لاحظ : عملية الطرح ليست عملية إبدالية لأن : ٥ - ٣ لا تساوي ٣ - ٥

٣ خاصية الدمج

تذكر أننا نجمع ما بين الأقواس أولا

نشاط ٢ لاحظ خاصية الدمج :

(أ) ٢ + ٣ + ٧	(ب) ٢ + (٣ + ٧)	(جـ) (٢ + ٣) + ٧
١٢	....	....

نلاحظ أن : الأعداد المضافة هي نفسها باختلاف موضع الأقواس ، مجموع كل مسألة هو ......

تدريب ٦ استخدم خاصية الدمج لحل المسائل التالية :

(أ) ١٧ + ٢٠ + (٤ + ١٠)	(ب) ١٧ + (٢٠ + ٤) + ١٠	(جـ) (١٧ + ٢٠) + ٤ + ١٠
....	....	....

نلاحظ أن : الأعداد المضافة هي نفسها باختلاف موضع الأقواس ، مجموع كل مسألة هو ......

لاحظ : عملية الطرح ليست دامجة لأن : ١٠ - ٧ - ٢ لا تساوي ١٠ - (٧ - ٢)

بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

تدريب ٧ حل المسائل وضع دائرة حول الخاصية المستخدمة **كالمثال :**

ضع دائرة حول الخاصية (أو الخواص)			اكتب بنفسك الناتج
المثال: الدمج / (الإبدال) / العنصر المحايد الجمعي	١٥ + ٢٠ + ١٣ ٤٨	١٣ + ١٥ + ٢٠ ٤٨	٤٨
الدمج / الإبدال / العنصر المحايد الجمعي	٠ + ٤٥٠٢	٤٥٠٢ + ٠	
الدمج / الإبدال / العنصر المحايد الجمعي	(٤٠ + ٢١) + ٣٦	٤٠ + (٢١ + ٣٦)	
الدمج / الإبدال / العنصر المحايد الجمعي	٢٠٠ + ٠ + ٤٣	٢٠٠ + (٠ + ٤٣)	

تدريب ٨ حل المسائل و اذكر اسم الخاصية المستخدمة (العنصر المحايد الجمعي- الإبدال - الدمج):

أ) ٢٠ + ٣٤ + ١٠ = ٢٠ + ١٠ + ٣٤ = ... الخاصية : ....

ب) ٤٠ + ٣٧ + ١٣ = ٤٠ + (٣٧ + ١٣) = ... الخاصية : ....

جـ) ٠ + ٥٦٢٤٨ = ... الخاصية : ....

د) ٧٩ + ٥٠ + ٢١ = ٧٩ + ... + ٥٠ الخاصية : ....

= (٧٩ + ...) + ٥٠ الخاصية : ....

= ...... + ٥٠ = ...

تطبيقات على درس (١)

١ حول الصيغة الممتدة للعدد إلى الصيغة القياسية :

(أ) ١ ٠٠٠ + ٧ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٥ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ = ...

(ب) ٨٠ + ١٠٠ + ٣ ٠٠٠ + ٣٠٠ ٠٠٠ = ...

(جـ) ٢٠٠ + ٤ ٠٠٠ + ٥٠ ٠٠٠ + ١٠٠ ٠٠٠ = ...

(د) ٩ + ٤٠ + ٦٠٠ + ٧ ٠٠٠ + ٥٠٠ ٠٠٠ = ...

٢ اكتب الصيغة الممتدة للأعداد التالية ولاحظ قيمة الرقم ٧ :

(أ) ٩٨١٠٣٧٦ = ...

(ب) ٢٧٤١٥ = ...

(جـ) ١٩٧٠٨٥٣٠ = ...

(د) ٤٦٠٠٠٧٢١ = ...

(هـ) ٣٧٥٤١٨٠ = ...

٣ أكمل مع كتابة اسم الخاصية :

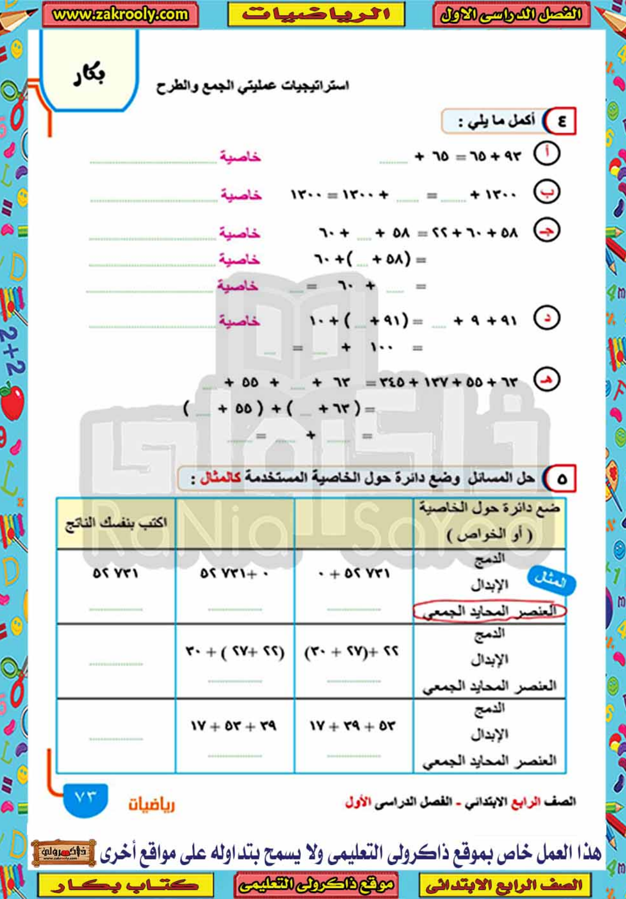
(أ) ٠ + ٧٤ ١٨٣ = ... الخاصية : ....

(ب) ٨٠ + ٩١ + ٢٠ = ... الخاصية : ....

(جـ) (٧ + ٤٣) + ٣٠ = ... الخاصية : ....

(د) ٤٦ + ٣٢ + ٢٤ = ... الخاصية : ....

(هـ) ١٣٧٠٠٩٢ + ٠ = ... الخاصية : ....



بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

٤ أكمل ما يلي :

أ) ٩٣ + ٦٥ = ٦٥ + ... خاصية ....

ب) ١٣٠٠ + ... = ... + ١٣٠٠ = ١٣٠٠ خاصية ....

جـ) ٥٨ + ٦٠ + ٢٢ = ٥٨ + ... + ٦٠ خاصية ....

= (٥٨ + ...) + ٦٠ خاصية ....

= ...... + ٦٠ = ... خاصية ....

د) ٩١ + ٩ + ... = (٩١ + ...) + ١٠ خاصية ....

= ١٠٠ + ... = ...

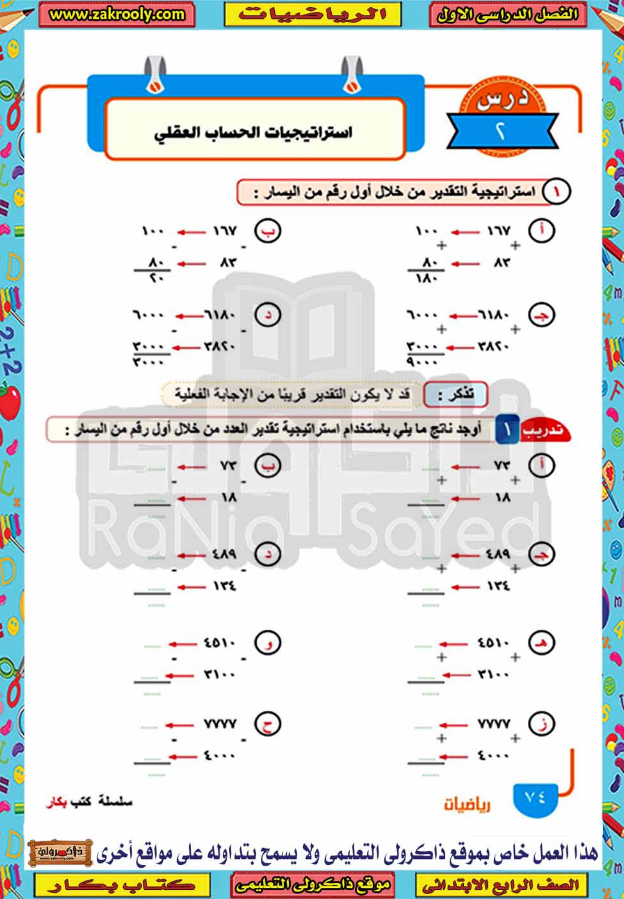
هـ) ٦٣ + ٥٥ + ١٣٧ + ٣٤٥ = ٦٣ + ... + ٥٥ + ...

= (٦٣ + ...) + (٥٥ + ...)

= ...... + ... = ...

٥ حل المسائل وضع دائرة حول الخاصية المستخدمة كالمثال :

ضع دائرة حول الخاصية (أو الخواص)			اكتب بنفسك الناتج
الدمج الإبدال العنصر المحايد الجمعي (المثال)	٠ + ٥٢ ٧٣١	٥٢ ٧٣١ + ٠	٥٢ ٧٣١
الدمج الإبدال العنصر المحايد الجمعي	٢٢ +(٢٧ + ٣٠)	(٢٢ +٢٧) + ٣٠	....
الدمج الإبدال العنصر المحايد الجمعي	٥٣ + ٣٩ + ١٧	٣٩ + ٥٣ + ١٧	....



درس ٢

استراتيجيات الحساب العقلي

١ استراتيجية التقدير من خلال أول رقم من اليسار :

أ) ١٦٧ ← ١٠٠ + ٨٣ ← ٨٠ = ١٨٠

ب) ١٦٧ ← ١٠٠ - ٨٣ ← ٨٠ = ٢٠

جـ) ٦١٨٠ ← ٦٠٠٠ + ٣٨٢٠ ← ٣٠٠٠ = ٩٠٠٠

د) ٦١٨٠ ← ٦٠٠٠ - ٣٨٢٠ ← ٣٠٠٠ = ٣٠٠٠

تذكر : قد لا يكون التقدير قريبًا من الإجابة الفعلية

تدريب ١ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار :

أ) ٧٣ ← ...... + ١٨ ← ...... = ...

ب) ٧٣ ← ...... - ١٨ ← ...... = ...

جـ) ٤٨٩ ← ...... + ١٣٤ ← ...... = ...

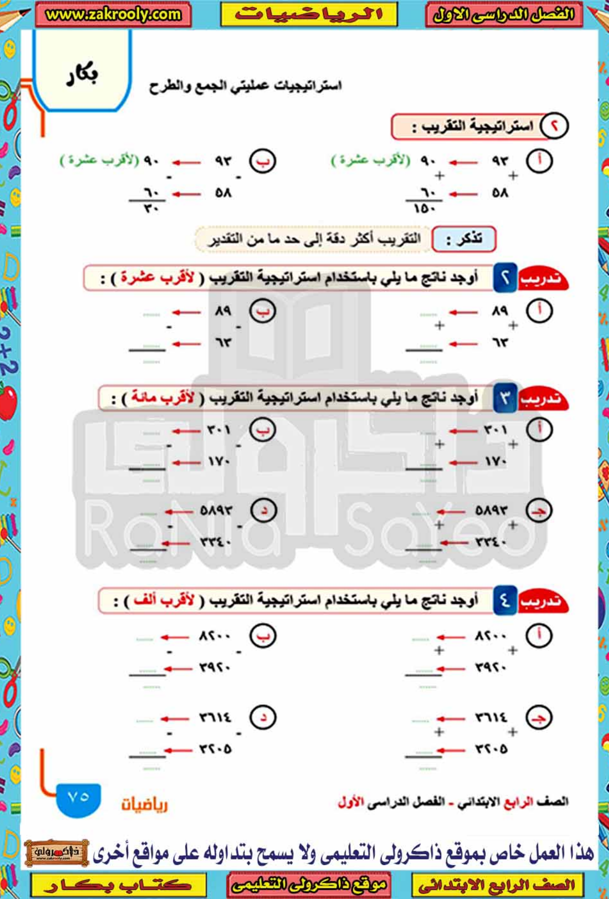
د) ٤٨٩ ← ...... - ١٣٤ ← ...... = ...

هـ) ٤٥١٠ ← ...... + ٣١٠٠ ← ...... = ...

و) ٤٥١٠ ← ...... - ٣١٠٠ ← ...... = ...

ز) ٧٧٧٧ ← ...... + ٤٠٠٠ ← ...... = ...

ح) ٧٧٧٧ ← ...... - ٤٠٠٠ ← ...... = ...



بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

٢) استراتيجية التقريب :

أ) ٩٣ ← ٩٠ (لأقرب عشرة)
\+ ٥٨ ← ٦٠ +
١٥٠

ب) ٩٣ ← ٩٠ (لأقرب عشرة)
\- ٥٨ ← ٦٠ -
٣٠

تذكر : التقريب أكثر دقة إلى حد ما من التقدير

تدريب ٢ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التقريب (لأقرب عشرة) :

أ) ٨٩ ← ......
\+ ٦٣ ← ...... +
......

ب) ٨٩ ← ......
\- ٦٣ ← ...... -
......

تدريب ٣ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التقريب (لأقرب مائة) :

أ) ٣٠١ ← ......
\+ ١٧٠ ← ...... +
......

ب) ٣٠١ ← ......
\- ١٧٠ ← ...... -
......

جـ) ٥٨٩٣ ← ......
\+ ٣٣٤٠ ← ...... +
......

د) ٥٨٩٣ ← ......
\- ٣٣٤٠ ← ...... -
......

تدريب ٤ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التقريب (لأقرب ألف) :

أ) ٨٢٠٠ ← ......
\+ ٣٩٢٠ ← ...... +
......

ب) ٨٢٠٠ ← ......
\- ٣٩٢٠ ← ...... -
......

جـ) ٣٦١٤ ← ......
\+ ٢٢٠٥ ← ...... +
......

د) ٣٦١٤ ← ......
\- ٢٢٠٥ ← ...... -
......

الوحدة الثانية

٣ استراتيجية التحليل والتجميع :

أ) ٤٨٩ + ١٣٤ = (٩ + ٤) + (٨٠ + ٣٠) + (٤٠٠ + ١٠٠)

= ١٣ + ١١٠ + ٥٠٠ = ١٣ + ٦١٠ = ٦٢٣

حيث نجمع الآحاد مع الآحاد ، العشرات مع العشرات ، المئات مع المئات

ب) ٨٩ - ٤٧ = (٩ - ٧) + (٨٠ - ٤٠) = ٢ + ٤٠ = ٤٢

حيث نطرح الآحاد مع الآحاد ، العشرات مع العشرات

تدريب ٥ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التحليل والتجميع :

أ) ٥٣٧ + ٢٠٨ (نجمع الآحاد مع الآحاد ، العشرات مع العشرات ، المئات مع المئات)

الحل : ٥٣٧ + ٢٠٨ = ...

ب) ٩٧ - ٢٦ (نطرح الآحاد مع الآحاد ، العشرات مع العشرات)

الحل : ٩٧ - ٢٦ = ...

٤ استراتيجية التعويض (للحصول على قيمة عددية مميزة) :

أ) ٣٠٤ + ٣٩٩ = ٣٠٤ + ٤٠٠ - ١

= (٣٠٤ + ٤٠٠) - ١ = ٧٠٤ - ١ = ٧٠٣

حيث عوضنا عن العدد ٣٩٩ بالعدد المميز (٤٠٠ مطروحا منه ١)

طريقة أخرى للحل بنفس الاستراتيجية :

٣٠٤ + ٣٩٩ = ٣٠٣ + ١ + ٣٩٩

= (٣٠٣ + ٤٠٠) = ٧٠٣

حيث عوضنا عن العدد ٣٠٤ بالعدد المميز (٣٠٣ + ١)

بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

ب) ٥٠٤ + ١٩٨ = ٥٠٤ + ٢٠٠ - ٢
= (٥٠٤ + ٢٠٠) - ٢ = ٧٠٤ - ٢ = ٧٠٢
حيث عوضنا عن العدد ١٩٨ بالعدد المميز (٢٠٠ مطروحًا منه ٢)

جـ) ٧٥ + ٢٧ = ٧٥ + ٢٥ + ٢
= (٧٥ + ٢٥) + ٢ = ١٠٠ + ٢ = ١٠٢
حيث عوضنا عن العدد ٢٧ بالعدد المميز (٢٥ + ٢)

د) ٩٢ - ٣٩ = ٩٢ - ٤٠ + ١
= (٩٢ - ٤٠) + ١ = ٥٢ + ١ = ٥٣
حيث لطرح العدد ٣٩ نقوم بطرح العدد المميز (٤٠) ثم نضيف (١)

هـ) ٩٥٣ - ٤٩٩ = ٩٥٣ - ٥٠٠ + ١
= (٩٥٣ - ٥٠٠) + ١ = ٤٥٣ + ١ = ٤٥٤
حيث لطرح العدد ٤٩٩ نقوم بطرح العدد المميز (٥٠٠) ثم نضيف (١)

تدريب ٦ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التعويض (للحصول على قيمة عددية مميزة) :

أ) ٢٢ + ٥٩ = (٢٢ + ٦٠) - ....
= .... - .... = ...

ب) ١٧٥ + ٢٤ = (١٧٥ + ٢٥) - ....
= .... - .... = ...

جـ) ١٥٦ - ٤٩ = (١٥٦ - ٥٠) + ... نطرح العدد المميز (٥٠) ثم نضيف (١)
= .... + ... = ...

د) ٨٠٢ - ١٠٣ = (٨٠٢ - ١٠٢) - ....
= .... - .... = ...

الوحدة الثانية

٥ استراتيجية العد لأعلى (من الرقم الأقل للرقم الأعلى) :

أ) ٩٢ - ٦٧

الحل : نبدأ من العدد الأقل ٦٧

فيكون ٦٧ + ٣ = ٧٠ ثم ٧٠ + ٢ = ٧٢ ثم ٧٢ + ٢٠ = ٩٢

ثم نجمع الإضافات ٣ + ٢ + ٢٠ = ٢٥ فيكون ٩٢ - ٦٧ = ٢٥

ب) ٧٨٥ - ٧٧٠

الحل : نبدأ من العدد الأقل ٧٧٠

فيكون ٧٧٠ + ٥ = ٧٧٥ ثم ٧٧٥ + ١٠ = ٧٨٥

ثم نجمع الإضافات ٥ + ١٠ = ١٥ فيكون ٧٨٥ - ٧٧٠ = ١٥

تدريب ٧ استراتيجية العد لأعلى (من الرقم الأقل للرقم الأعلى) :

أ) ٦٧٥ - ٦٥٩ = ...

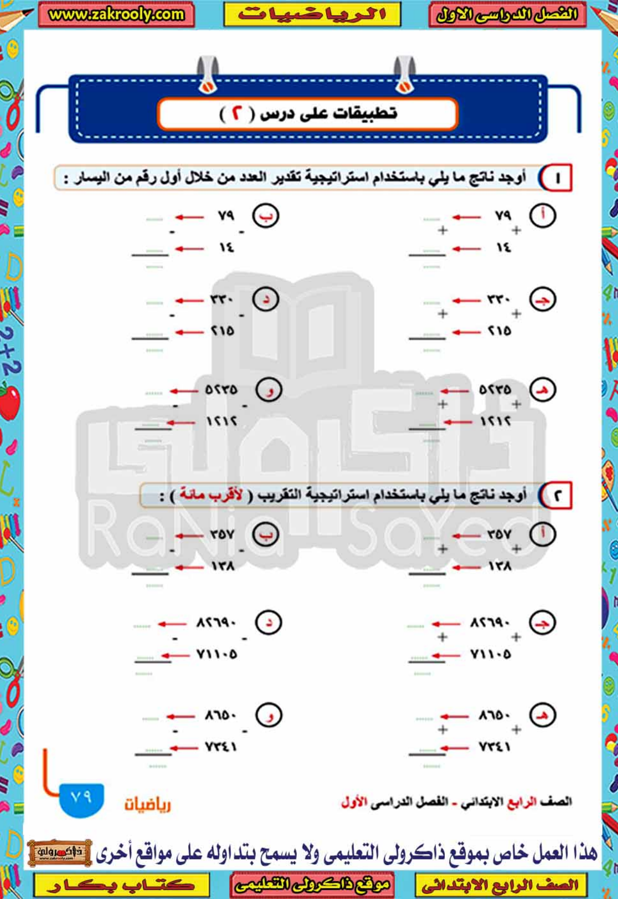
الحل : نبدأ من العدد الأقل ....

ب) ١٤٨ - ١٣٥ = ...

الحل : نبدأ من العدد الأقل ....

تدريب ٨ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية واحدة :

المسألة	استراتيجية الحساب العقلي المختارة	الحل
٢٩ + ١٧		
٩٢ - ١١		
١٠١ - ٩٨		
٧٦ - ٦٨		
١٧ + ٨٣		



تطبيقات على درس (٢)

١ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار :

أ) ٧٩ + ١٤ ← ...... + ... = ...

ب) ٧٩ - ١٤ ← ...... - ...... = ...

جـ) ٣٣٠ + ٢١٥ ← ...... + ... = ...

د) ٣٣٠ - ٢١٥ ← ...... - ...... = ...

هـ) ٥٢٣٥ + ١٢١٢ ← ...... + ... = ...

و) ٥٢٣٥ - ١٢١٢ ← ...... - ...... = ...

٢ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التقريب (لأقرب مائة) :

أ) ٣٥٧ + ١٣٨ ← ...... + ... = ...

ب) ٣٥٧ - ١٣٨ ← ...... - ...... = ...

جـ) ٨٢٦٩٠ + ٧١١٠٥ ← ...... + ... = ...

د) ٨٢٦٩٠ - ٧١١٠٥ ← ...... - ...... = ...

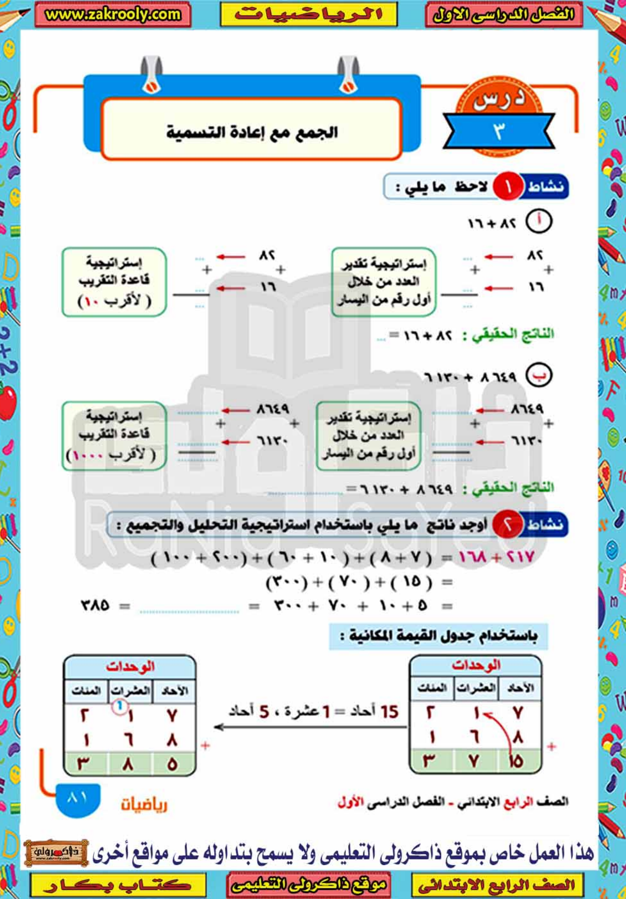
هـ) ٨٦٥٠ + ٧٣٤١ ← ...... + ... = ...

و) ٨٦٥٠ - ٧٣٤١ ← ...... - ...... = ...

الوحدة الثانية

٣ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية واحدة كالمثال :

المسألة	استراتيجية الحساب العقلي المختارة	الحل
٣٢ + ١٦٩	التعويض للحصول على قيمة عددية مميزة	٣١ + ١ + ١٦٩ = ٣١ + ١٧٠ = ٢٠١
٨٠٢ − ٧٨٩	العد للوصول من الرقم الأقل للرقم الأكبر	
٨٩ + ٦٤	التحليل والتجميع	
٤٤ − ٢٤	التعويض للحصول على قيمة عددية مميزة	
٦٥٤ − ٢٣٣	التحليل والتجميع	
٣٠٣ + ٣٢٧	التعويض للحصول على قيمة عددية مميزة	
٨٧٢ − ٣٤١	التحليل والتجميع	
٩١٢٨ − ١٠١٦	التحليل والتجميع	



درس ٣

الجمع مع إعادة التسمية

نشاط ١ لاحظ ما يلي :

أ) ٨٢ + ١٦

٨٢ ← ...	+	١٦ ← ...

إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار

٨٢ ← ...	+	١٦ ← ...

إستراتيجية قاعدة التقريب (لأقرب ١٠)

الناتج الحقيقي : ٨٢ + ١٦ = ...

ب) ٨٦٤٩ + ٦١٣٠

٨٦٤٩ ← ...	+	٦١٣٠ ← ...

إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار

٨٦٤٩ ← ...	+	٦١٣٠ ← ...

إستراتيجية قاعدة التقريب (لأقرب ١٠٠٠)

الناتج الحقيقي : ٨٦٤٩ + ٦١٣٠ = ...

نشاط ٢ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية التحليل والتجميع :

٢١٧ + ١٦٨ = (٧ + ٨) + (١٠ + ٦٠) + (٢٠٠ + ١٠٠)

= (١٥) + (٧٠) + (٣٠٠)

= ٥ + ١٠ + ٧٠ + ٣٠٠ = ... = ٣٨٥

باستخدام جدول القيمة المكانية :

الآحاد	العشرات	المئات
٧	١	٢
٨	٦	١
١٥	٧	٣

15 آحاد = 1 عشرة ، 5 آحاد

الآحاد	العشرات	المئات
٧	١ (١)	٢
٨	٦	١
٥	٨	٣



الوحدة الثانية

تدريب ١ أوجد ناتج ما يلي (باستخدام خوارزمية الجمع المعيارية) كالأمثلة :

٣٢٤٦ + ١٥١٥ = ٤٧٦١	٦٢٧٤ + ١٦٥٨ = ٧٩٣٢	٤٩٥٩ + ٢٠٧٥ = ٧٠٣٤
٤٧٥٣١٨ + ١٠٢٩٤٨ = ...	٢٣٦٥٠١ + ٧٣٦٤٥٩ = ...	١٨٣٢٩٤ + ١٦٢٤٨٠ = ...
٢٤٠٠٦٥ + ٥٢٤٩٧٤ = ...	٦٧٥٢٧١ + ١١٢٠٤٩ = ...	١٣٨٢٥٤ + ٧٠٠٩٥٠ = ...

تدريب ٢ أوجد ناتج ما يلي : طريقة أخرى لإجراء عملية الجمع :(طريقة أفقية)

أ) ٢٤٠٠٦٥ + ٤٠٣٠٧٠ = ...

ب) ١٧٢٩٧٦ + ٩٠٩٠٤٠ = ...

ج) ١٧٢٩٧٦٠ + ٩٩٠٩٠٤٠ = ...



بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

تدريب ٣ كون النمل جسرين . يتكون الجسر الأول من ١٤٢ نملة ، يتكون الجسر الثاني من ١٦٥ نملة . ما عدد النمل المطلوب لكلا الجسرين ؟ وضح خطوات الحل ، ثم اشرح كيف تتحقق من معقولية إجابتك .

الحل

الإجابة الدقيقة ١٤٢ + ١٦٥ = ...

التقريب إلى ١٠: ١٤٢ ← ...... + ١٦٥ ← ...... = ...

التقريب إلى ١٠٠: ١٤٢ ← ...... + ١٦٥ ← ...... = ...

تدريب ٤ نملة تتحرك ٨٥٥ مم في الثانية .إذا تمكنت من الحفاظ على هذه السرعة لمدة ثانيتين . فما المسافة التي ستقطعها ؟ (تحقق من معقولية إجابتك)

الحل

الإجابة الدقيقة ٨٥٥ + ٨٥٥ = ...

التقريب إلى ١٠: ٨٥٥ ← ...... + ٨٥٥ ← ...... = ...

التقريب إلى ١٠٠: ٨٥٥ ← ...... + ٨٥٥ ← ...... = ...

تدريب ٥ يسافر إيهاب وعبير من أسوان إلى الأسكندرية وسوف يسافران ٣٨٣ كم في اليوم الأول إلى أسيوط ، وسوف يسافران ٤٦٢ كم من أسيوط إلى الأسكندرية في اليوم الثاني . ما عدد الكيلومترات التي سوف يسافرانها في اليومين ؟ (تحقق من معقولية إجابتك)

الحل

الإجابة الدقيقة ٣٨٣ + ٤٦٢ = ...

التقريب إلى ١٠: ٣٨٣ ← ...... + ٤٦٢ ← ...... = ...

التقريب إلى ١٠٠: ٣٨٣ ← ...... + ٤٦٢ ← ...... = ...



تطبيقات على درس (٣)

١ أوجد ناتج ما يلي :

٤٠٨٩ + ٤٥٠١ = ...

١٢٣٤ + ٢٨٦٥ = ...

٢٠٢٠٧ + ١٩٧٩٣ = ...

١٠٠٦ + ٦٠٠٤ = ...

٤٤٤٤ + ٥٥٥٦ = ...

٢٠٢٠٧ + ١١٠٩٥ = ...

٢٤٦٤٧ + ١٥٤٠٢ = ...

٩٠٣١ + ١٩١٩ = ...

١٣٦٥٧ + ٣٣٤٠٧ = ...

٣٠٤٣ + ٢٠٥٩ = ...

٢١٢٩٥ + ٣٣٣٠٥ = ...

٦٥٦٥ + ١٤٥١ = ...



بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

٢ أوجد ناتج ما يلي :

٣٤٥٦٧٨ ٢٤٦١١٣ + ...	٢٥٨٣٦٩ ١٣٧٠٥٢ + ...	٨٥٢٧٤١ ١٢٣٤٥٦ + ...
١٥٩٣٥٧٢ ٢٦٨٢٤٨٨ + ...	٢٠١٥٧٣٥ ٣٢٦٥١٤٥ + ...	٥٩١٣٧٥٠ ١٣٤٦٧٩٩ + ...
١٩٢٩١٣٨١ ٥٠٣٢٨٤٥١ + ...	٤٣٤٩١٤٧٥ ٣٧٢١٨٦٢١ + ...	٢٥١٣٥٥٧٩ ٦١٤٣٤٧٨٠ + ...
١٢٣٦٥٤١٢٣ ٣٦٤٥٢١٩٠٨ + ...	٤٢٣١٠٥٦٠٨ ٢٠٣٤٥٠٢٩٥ + ...	٦١٢٣٠٤٥١٥ ١٣٠٧٩٠٦٢٥ + ...

الوحدة الثانية

٣ أكمل الجدول ، ثم أجب عما يلي :

	مجموع أنواع النمل		
	الأنواع	المجموع	التقريب لأقرب ألف
١	نمل الحدائق الأسود	٥٨٧١٢	....
٢	نمل الرصيف	٨١٤٧٥	....
٣	نمل الفرعوني	٤٢٣٥٨	....

أ ما عدد النمل الذي سيكون لديك إذا جمعت النمل الفرعوني ونمل الرصيف ؟
استخدم الأعداد المقربة من الجدول للتقدير ثم ابحث عن الإجابة الدقيقة .

التقريب إلى ١٠٠٠

٤٢٣٥٨ ← ....
٨١٤٧٥ + ← .... +
....

الإجابة الدقيقة

٤٢٣٥٨
٨١٤٧٥ +
....

ب ما عدد النمل الذي سيكون لديك إذا جمعت نمل الرصيف ونمل الحدائق الأسود ؟
استخدم الأعداد المقربة من الجدول للتقدير ثم ابحث عن الإجابة الدقيقة

التقريب إلى ١٠٠٠

٨١٤٧٥ ← ....
٥٨٧١٢ + ← .... +
....

الإجابة الدقيقة

٨١٤٧٥
٥٨٧١٢ +
....

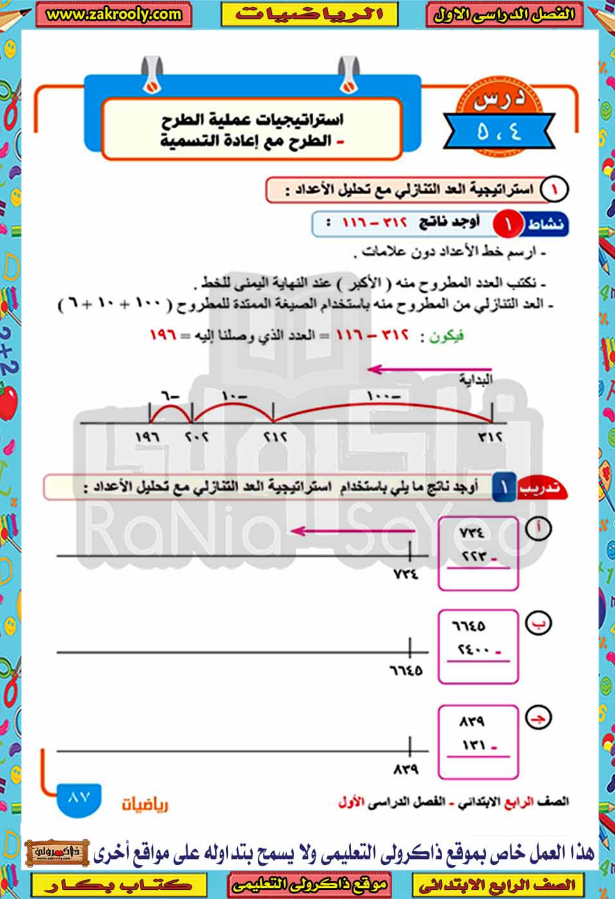
جـ ما مجموع عدد النمل كله ؟
استخدم الأعداد المقربة من الجدول للتقدير ثم ابحث عن الإجابة الدقيقة .

التقريب إلى ١٠٠٠

٥٨٧١٢ ← ....
٨١٤٧٥ + ← .... +
٤٢٣٥٨ + ← .... +
....

الإجابة الدقيقة

٥٨٧١٢
٨١٤٧٥ +
٤٢٣٥٨ +
....



درس ٤ ، ٥

استراتيجيات عملية الطرح
- الطرح مع إعادة التسمية

١ استراتيجية العد التنازلي مع تحليل الأعداد :

نشاط ١ أوجد ناتج ٣١٢ – ١١٦ :

- ارسم خط الأعداد دون علامات .
- نكتب العدد المطروح منه (الأكبر) عند النهاية اليمنى للخط .
- العد التنازلي من المطروح منه باستخدام الصيغة الممتدة للمطروح (١٠٠ + ١٠ + ٦)

فيكون : ٣١٢ – ١١٦ = العدد الذي وصلنا إليه = ١٩٦

تدريب ١ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية العد التنازلي مع تحليل الأعداد :

(أ) ٧٣٤ - ٢٢٣

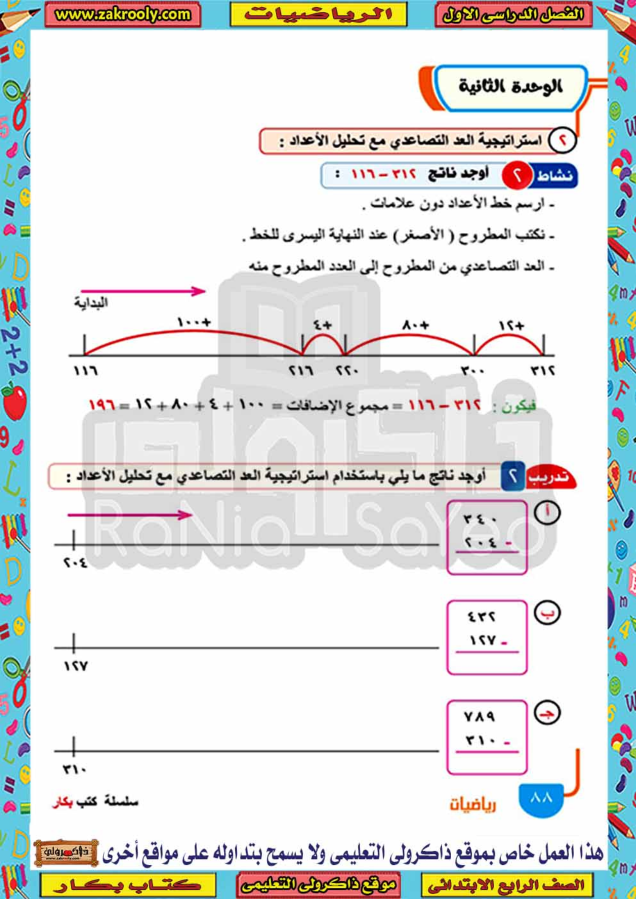
٧٣٤

(ب) ٦٦٤٥ - ٢٤٠٠

٦٦٤٥

(جـ) ٨٣٩ - ١٣١

٨٣٩



الوحدة الثانية

٢) استراتيجية العد التصاعدي مع تحليل الأعداد :

نشاط ٢ أوجد ناتج ٣١٢ – ١١٦ :

- ارسم خط الأعداد دون علامات .
- نكتب المطروح (الأصغر) عند النهاية اليسرى للخط .
- العد التصاعدي من المطروح إلى العدد المطروح منه

فيكون : ٣١٢ – ١١٦ = مجموع الإضافات = ١٠٠ + ٤ + ٨٠ + ١٢ = ١٩٦

تدريب ٢ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية العد التصاعدي مع تحليل الأعداد :

أ) ٣٤٠ - ٢٠٤

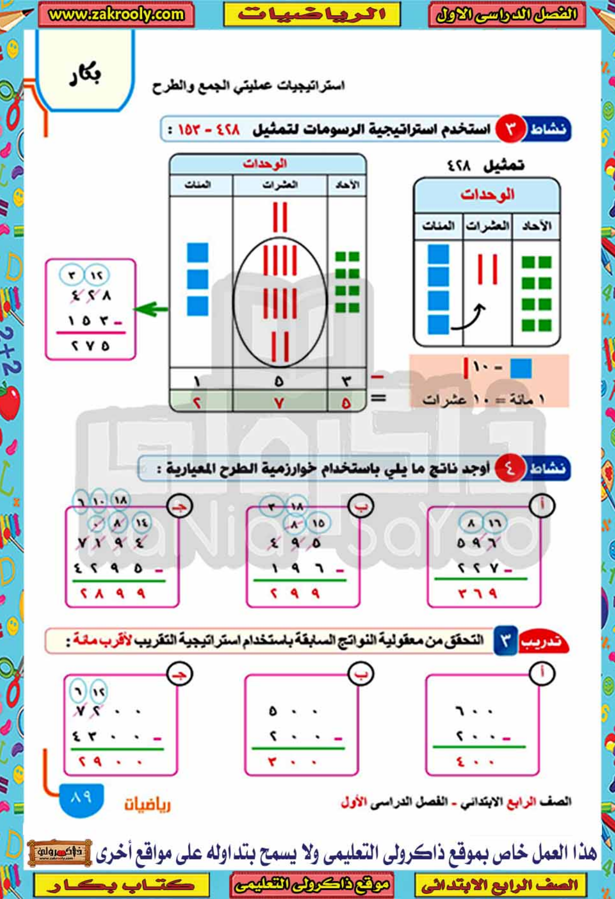
٢٠٤

ب) ٤٣٢ - ١٢٧

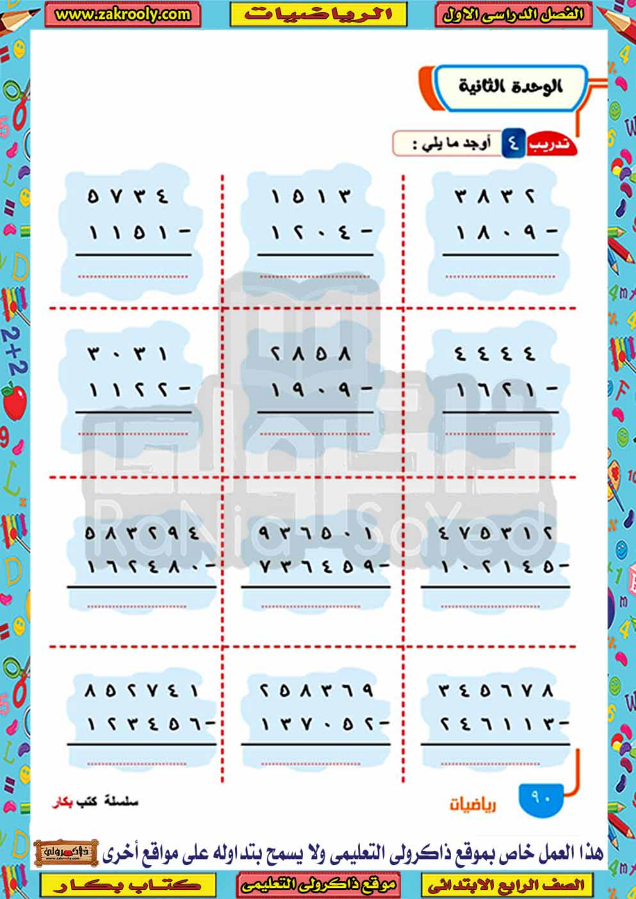
١٢٧

ج) ٧٨٩ - ٣١٠

٣١٠



www.zakrooly.com
الرياضيات
الفصل الدراسى الاول
بكار
استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح
نشاط ٣ استخدم استراتيجية الرسومات لتمثيل ٤٢٨ - ١٥٣ :
تمثيل ٤٢٨
الوحدات
المئات
العشرات
الآحاد
١ مائة = ١٠ عشرات
١٠ -
١
٥
٣
٢
٧
٥
١٢
٣
٤٢٨
١٥٣ -
٢٧٥
نشاط ٤ أوجد ناتج ما يلي باستخدام خوارزمية الطرح المعيارية :
أ
٨ ١٦
٥٩٦
٢٢٧ -
٣٦٩
ب
٣ ١٨
٨ ١٥
٤٩٥
١٩٦ -
٢٩٩
جـ
٦ ١٠ ١٨
٠ ٨ ١٤
٧١٩٤
٤٢٩٥ -
٢٨٩٩
تدريب ٣ التحقق من معقولية النواتج السابقة باستخدام استراتيجية التقريب لأقرب مائة :
أ
٦٠٠
٢٠٠ -
٤٠٠
ب
٥٠٠
٢٠٠ -
٣٠٠
جـ
٦ ١٢
٧٢٠٠
٤٣٠٠ -
٢٩٠٠
٨٩
رياضيات
الصف الرابع الابتدائي - الفصل الدراسى الأول
هذا العمل خاص بموقع ذاكرولى التعليمى ولا يسمح بتداوله على مواقع أخرى
كتاب بكار
موقع ذاكرولى التعليمى
الصف الرابع الابتدائى



الوحدة الثانية

تدريب ٤ أوجد ما يلي :

٣٨٣٢ − ١٨٠٩ = ...	١٥١٣ − ١٢٠٤ = ...	٥٧٣٤ − ١١٥١ = ...
٤٤٤٤ − ١٦٢١ = ...	٢٨٥٨ − ١٩٠٩ = ...	٣٠٣١ − ١١٢٢ = ...
٤٧٥٣١٢ − ١٠٢١٤٥ = ...	٩٣٦٥٠١ − ٧٣٦٤٥٩ = ...	٥٨٣٢٩٤ − ١٦٢٤٨٠ = ...
٣٤٥٦٧٨ − ٢٤٦١١٣ = ...	٢٥٨٣٦٩ − ١٣٧٠٥٢ = ...	٨٥٢٧٤١ − ١٢٣٤٥٦ = ...

بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

تدريب ٥

حل المسائل التالية باستخدام استراتيجية خوارزمية الطرح المعيارية
ثم قم بتقريب كل عدد إلى أقرب ألف للتحقق من معقولية الإجابة **كالمثال** :

(أ) ١٧ ٥٢٥ ـ ١٣٧٠٨ = ...

الحل : ١٧٥٢٥ ـ ١٣٧٠٨ = ٣٨١٧

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب ١٠٠٠) = ١٨٠٠٠ ـ ١٤٠٠٠ = ...

(ب) ٤٣١٩٢٥ ـ ٢٠٤٨٣٥ = ...

الحل : ٤٣١٩٢٥ ـ ٢٠٤٨٣٥ = ...

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب ١٠٠٠) = ... ـ .... = ...

(جـ) ٦١٨٥١ ـ ٥٢٦٧٠ = ...

الحل : ٦١٨٥١ ـ ٥٢٦٧٠ = ...

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب ١٠٠٠) = ... ـ .... = ...

تدريب ٦

أرادت نملة عبور النهر الذي كان عرضه ٣٥٤٨ سم . كانت النملة قد سبحت بالفعل ١٦٧٢ سم . ما المسافة المتبقية التي يجب أن تسبحها النملة ؟

الحل : المسافة المتبقية = ٣٥٤٨ ـ ١٦٧٢ = ... سم

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب ١٠٠٠) = ... ـ .... = ... سم

تدريب ٧

كان لدى المستعمرة الأولى من النمل حوالي ١٢٦٧ نملة
والمستعمرة الثانية لديها ٣٤٥٢ نملة .
بكم يقل عدد نمل المستعمرة الأولى عن عدد نمل المستعمرة الثانية ؟

الحل : الزيادة = ٣٤٥٢ ـ ١٢٦٧ = ...

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب ١٠٠٠) = ... ـ .... = ...



تطبيقات على درس (٤ ، ٥)

١ أوجد ناتج ما يلي :

٨٣٢٧ − ٥٠٢٩ = ...	٤٩٧٤ − ٢٨٨٣ = ...	٦٥٤٠ − ٢٧٢٧ = ...
٣٨٠٤ − ١١٠٥ = ...	٤٠١٢ − ٣٠٢١ = ...	٩١٢٢ − ١٠٣٨ = ...
٧٥٩٣٥٧٢ − ٢٦٨٢٤٨٨ = ...	٥٠١٥٧٣٥ − ٣٢٦٥١٤٥ = ...	٤٩١٣٧٥٠ − ٢٣٤٦٧٩٩ = ...
٦٩٢٩١٣٨١ − ٣٠٣٢٨٤٥١ = ...	٤٣٤٩١٤٧٥ − ٣٧٢١٨٦٢١ = ...	٨٥١٣٥٥٧٩ − ٦١٤٣٤٧٨٠ = ...

بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

٢) استخدم خوارزمية الطرح المعيارية لحل المسائل
ثم قرب كل عدد إلى أقرب ألف للتحقق من معقولية الإجابة كما في (أ) :

أ)
٦٦٢٥
٤٤١٧ -
٢٢٠٨
التقريب لأقرب ألف ←
٧٠٠٠
٤٠٠٠ -
٣٠٠٠

ب)
٢٣٦٤٠
١٤٦٣٥ -
....
التقريب لأقرب ألف ←
....
.... -
....

جـ)
٢٥٨٨٤
١٨٨٧٥ -
....
التقريب لأقرب ألف ←
....
.... -
....

د)
١٨١٦
١٠٦٦ -
....
التقريب لأقرب ألف ←
....
.... -
....

٣) ما زيادة العدد ١٥٤٢٢١٤٠ عن العدد ٦٣٥٠٣٠٠ ؟

الحل : الزيادة = ١٥٤٢٢١٤٠ - ٦٣٥٠٣٠٠ = ...

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب مليون) = ... - .... = ...

٤) باع مخبز ١٢٣٢ قطعة زلابية في يوم واحد ، إذا باع المخبز ٨٧٦ قطعة زلابية في الصباح ، ما عدد قطع الزلابية التي تم بيعها خلال بقية اليوم ؟

الحل : العدد المباع خلال باقي اليوم = ١٢٣٢ - ٨٧٦ = ...

التأكد من الحل (بالتقريب لأقرب ١٠٠) = ... - .... = ...



درس ٦

النماذج الشريطية والمتغيرات

المتغير هو رمز يستخدم لحفظ الخانة للعدد ولذلك تستخدم الرموز كمتغيرات لتمثيل العدد المفقود في المعادلات

نشاط ١ لاحظ ما يلي :

أ) ٣ + ص = ٧ إذن ص = ٤ لأن ٣ + ٤ = ٧

ب) س - ٣ = ٥ إذن س = ٨ لأن ٨ - ٣ = ٥

جـ) ٤ × ص = ٢٨ إذن ص = ٧ لأن ٤ × ٧ = ٢٨

د) س ÷ ٧ = ٢ إذن س = ١٤ لأن ١٤ ÷ ٧ = ٢

تدريب ١ احسب قيمة س في كل مما يلي :

أ) ٧ × س = ٣٥ إذن س = ...

ب) س + ١٢ = ١٥ إذن س = ...

جـ) ١٠ ÷ س = ٥ إذن س = ...

د) س - ٧ = ١٠ إذن س = ...

نشاط ٢ لاحظ قيمة ص فى ما يلي :

هذا المثلث يمكن أن يعبر عن

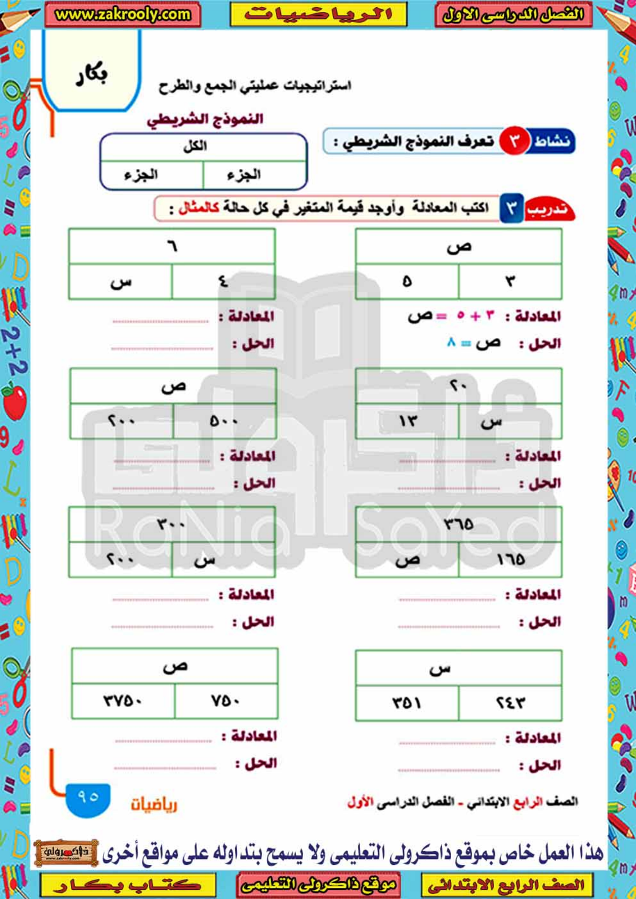
أ) عملية الطرح : ص = ١٢ - ٣ = ٩

ب) عملية القسمة : ص = ١٢ ÷ ٣ = ٤

تدريب ٢ ما هي قيمة س المحتملة إذا كان المثلث يعبر عن :

أ) الجمع : س = ٥ + ٢ = ...

ب) الضرب : س = ٥ × ٢ = ...



بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

النموذج الشريطي

الكل	
الجزء	الجزء

نشاط ٣ تعرف النموذج الشريطي :

تدريب ٣ اكتب المعادلة وأوجد قيمة المتغير في كل حالة كالمثال :

ص	
٣	٥

المعادلة : ٣ + ٥ = ص

الحل : ص = ٨

٦	
٤	س

المعادلة : ....

الحل : ....

٢٠	
س	١٣

المعادلة : ....

الحل : ....

ص	
٥٠٠	٢٠٠

المعادلة : ....

الحل : ....

٣٦٥	
١٦٥	ص

المعادلة : ....

الحل : ....

٣٠٠	
س	٢٠٠

المعادلة : ....

الحل : ....

س	
٢٤٣	٣٥١

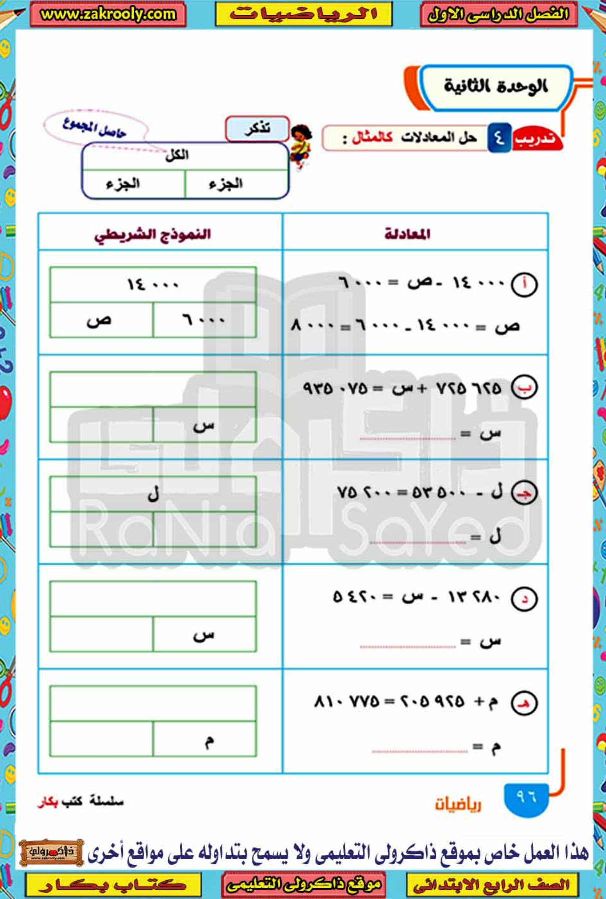
المعادلة : ....

الحل : ....

ص	
٧٥٠	٣٧٥٠

المعادلة : ....

الحل : ....



الوحدة الثانية

تدريب ٤ حل المعادلات **كالمثال** :

تذكر

حاصل المجموع: الكل	
الجزء	الجزء

المعادلة	النموذج الشريطي
(أ) ١٤ ٠٠٠ - ص = ٦٠٠٠ ص = ١٤ ٠٠٠ - ٦٠٠٠ = ٨٠٠٠	الكل: ١٤ ٠٠٠ — الجزء: ٦٠٠٠ ، ص
(ب) ٧٢٥ ٦٢٥ + س = ٩٣٥ ٠٧٥ س = ...	الكل: ...... — الجزء: س ، ......
(جـ) ل - ٥٣ ٥٠٠ = ٧٥ ٢٠٠ ل = ...	الكل: ل — الجزء: ...... ، ......
(د) ١٣ ٢٨٠ - س = ٥ ٤٢٠ س = ...	الكل: ...... — الجزء: س ، ......
(هـ) م + ٢٠٥ ٩٢٥ = ٨١٠ ٧٧٥ م = ...	الكل: ...... — الجزء: م ، ......

بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

نشاط ٤ يوجد ٥٣٢٨ نملة في المستعمرة ، يوجد ٢١٦٤ نملة من الإناث والباقي من الذكور . ما عدد النمل الذكور في المستعمرة ؟

النموذج الشريطي

٥٣٢٨	
٢١٦٤	س

المعادلة : ٢١٦٤ + س = ٥٣٢٨

الحل : س = ٥٣٢٨ - ٢١٦٤ = ٣١٦٤ نملة

تدريب ٥ يوجد ٢٠٠٠٠ نملة في المستعمرة ، خرج منها ١٢٠٠٠ نملة . ما عدد النمل الذي مازال بداخل المستعمرة ؟

المعادلة : ....

الحل : ....

تدريب ٦ أجب عما يلي :

أ) يعد عمر ١٠٢٥ نملة في المستعمرة (أ) يوم الأربعاء . ويوم الجمعة ١٠١ نملة غادرت المستعمرة . ما عدد النمل المتبقي في المستعمرة (أ)

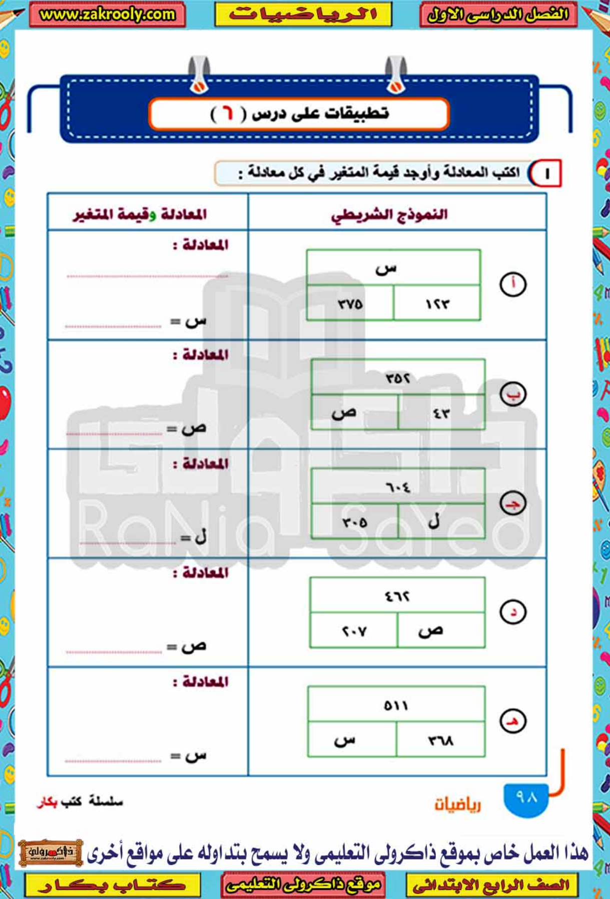
المعادلة : ....

الحل : ....

ب) تعد مريم ١٥٥٥ في المستعمرة (ب) .
ما عدد النمل الذي عدته مريم في مستعمرتها أكثر من العدد الذي عده عمر؟

المعادلة : ....

الحل : ....



تطبيقات على درس (٦)

١ اكتب المعادلة وأوجد قيمة المتغير في كل معادلة :

	النموذج الشريطي	المعادلة وقيمة المتغير
أ	س (الكل) / ١٢٣ ، ٣٧٥	المعادلة : .... س = ...
ب	٣٥٢ (الكل) / ٤٣ ، ص	المعادلة : .... ص = ...
جـ	٦٠٤ (الكل) / ل ، ٣٠٥	المعادلة : .... ل = ...
د	٤٦٢ (الكل) / ص ، ٢٠٧	المعادلة : .... ص = ...
هـ	٥١١ (الكل) / ٣٦٨ ، س	المعادلة : .... س = ...

بكار

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

٢ أوجد قيمة المتغير في كل معادلة :

حاصل المجموع

الكل	
الجزء	الجزء

المعادلة	النموذج الشريطي
أ) ٣٧١ ٢٤٥ + س = ٦٧٦ ١٥١ س = ...	
ب) ٣١٥ ٢٩ - ص = ٠٨٤ ١٢ ص = ...	ص
جـ) س + ٠٠٠ ٦١٤ = ٦٤٤ ٩٩٩ س = ...	
د) ١٥٤ ٢٠٠ + ٣١٦ ١٠ = ص ص = ...	
هـ) س - ٠٠٠ ٣٣٣ = ٤٥٨ ١٠٠ س = ...	س

الوحدة الثانية

٣ كان مع أحمد ١٠٠٠ جنيهًا اشترى بنطلونًا بمبلغ ٤٥٣ جنيهًا ، فكم تبقى معه ؟

المعادلة :

الحل :

ص	

٤ باع محمد سيارته بمبلغ ٥١٦٧٥٠ جنيهًا ومنزله بمبلغ ١٥٣٤٤٦ جنيهًا .
ما المبلغ مع محمد ؟

المعادلة :

الحل :

س	

٥ مستعمرة نمل بها ٤ مليون نملة . خرج منهم ٣ مليون و١٥٢ ألف و ٧٠٠ نملة .
كم نملة بقيت بالداخل ؟

المعادلة :

الحل :

ص	

٦ ما العدد الذي نضيفه إلي العدد ١٥٣ ألفًا ليصبح الناتج منتان ألف .

المعادلة :

الحل :

	س

درس ٧

حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح

تدريب ١

قامت عائشة بعدّ ١٧٢٥ نملة فرعونية في المستعمرة (أ) يوم الإثنين ، و ٢٢٧٥٠ نملة يوم الثلاثاء ، و ٦٠٧٥ نملة يوم الأربعاء .
ما عدد النمل الذي عدته عائشة ؟
علمت عائشة أن عمر تحقق من وجود ٥٠٧٥٠ نملة في المستعمرة (أ).
ما عدد النمل الذي لا تزال عائشة بحاجة إلى عده من أجل عد جميع النمل في المستعمرة؟

الحل : ما عدته عائشة = ... + ... + ... = ...
ما تحتاج عائشة إلى عده = ٥٠٧٥٠ - .... = ...

تدريب ٢

تمتد قناة السويس من بورسعيد إلى مدينة السويس ويبلغ طولها ١٩٣١٢٠ مترًا . إذا كان هناك قارب يسافر ٦٤٣٧٠ مترًا كل يوم لمدة ٣ أيام ، كم عدد الأمتار المتبقية للوصول إلى نهاية القناة ؟

الحل : المسافة المقطوعة فى ٣ أيام = ... + ... + ...
= ....

الحل : عدد الأمتار = ١٩٣١٢٠ - .... = ...

تدريب ٣

كانت سلمى تعد النمل في المستعمرة (أ). قامت بعد ١٥٢٥ نملة يوم الإثنين ، و ١٩٧٥٠ نملة يوم الثلاثاء ، و ٣٧٠٥ نملة يوم الأربعاء.
فإذا كان هناك ٣٠٥٢٠ نملة في المستعمرة (أ)
، فما عدد النمل الذي لا تزال بحاجة إلى عده ؟

الحل : عدد ما عدته سلمى = ... + ... + ... = ...
ما تحتاج سلمى إلى عده = ... - .... = ...

الوحدة الثانية

تدريب ٤

يبلغ عدد سكان المنصورة ٤٢٠ ١٩٥ نسمة . إذا كان عدد سكان حلوان ٠٠٠ ٢٣٠ نسمة ، وعدد سكان القاهرة الجديدة ٠٠٠ ٦٠٠ نسمة ، فكم يزيد عدد سكان حلوان والقاهرة الجديدة مجتمعين عن عدد سكان المنصورة ؟

الحل : عدد سكان حلوان والقاهرة معًا = ... + ... = ...

عدد الزيادة = ... - .... = ...

تدريب ٥

يبلغ طول نهر النيل حوالي ٨٥٣ ٥ كيلومترًا . يسافر كريم وعائلته عبر نهر النيل من جانب إلى الجانب الآخر . إذا كانوا يسافرون ٠٧٥ ١ كيلومترًا في يناير ، ثم ١٢٠ ١ كيلومترًا في فبراير ، ثم ٣٢٥ ١ كيلومترًا في مارس .
فما عدد الكيلومترات المتبقية التي يجب سفرها للوصول إلى الجانب الآخر ؟

الحل : عدد الأمتار التي سافروها = ... + ... + ... = ...

عدد الكيلومترات المتبقية = ... - .... = ...

تدريب ٦

قامت مريم بعد ١٢٥٠٠ نملة فرعونية في المستعمرة (أ) يوم الاثنين ، ١٧٥٠٠ نملة يوم الثلاثاء ، ٤٠٠٠٠ نملة يوم الأربعاء .
ما عدد النمل الذي عدته مريم ؟
علمت مريم أن عمر تحقق من وجود ٣٠٠ ٩٠ نملة في المستعمرة (أ)
ما عدد النمل الذي لا تزال مريم بحاجة إلى عده من أجل عد جميع النمل في المستعمرة ؟

الحل : عدد ما عدته مريم = ... + ... + ... = ...

ما تحتاج مريم إلى عده = ... - .... = ...

تطبيقات على درس (٧)

١ إذا علمت أن ميزانية دعم الدواء في سنتين متتاليتين هي ٥٣٧٠٣٠٠٠ جنيه ، ٧٣٣٥٥٠٠٠ جنيه . فما جملة الميزانية المخصصة لهذا الدعم في السنتين ؟

الحل : جملة الميزانية = ... + ... = ...

٢ إذا ارتفع دخل قناة السويس ٠٠٠ ٩٩٩ ٦٥٥ ٢ جنيه العام الماضي إلى ٠٠٠ ٢٥٠ ٢٥٢ ٣ جنيه هذا العام . فما مجموع دخلها في هذين العامين ؟

الحل : جملة الميزانية = ... + ...

= ....

٣ في ميزانية محافظة الغربية بند لإصلاح الطرق يتكلف ٣٠٠ مليون جنيه ، وبند لدعم الكهرباء يتكلف ٤١٠ مليون جنيه ، وبند لدعم البنزين يتكلف ٢٧٠ مليون جنيه . فأوجد مجموع تكلفة هذه البنود ؟

الحل : مجموع التكلفة = ... + ... + ...

= ....

٤ إذا كانت الميزانية المخصصة لبناء ٣ محطات لتحلية المياه (بالجنيه) هي : ١٧٠٥٠٠٠٠٠٠ ، ٢٣٠١٠٠٠٠٠٠ ، ٢٠١٣٠٠٠٠٠٠ . فكم تكلفة الميزانية الكلية المخصصة لبناء المحطات ؟

الحل : التكلفة الكلية = ... + ... + ...

= ....

٥ يراقب حازم مستعمرتين من النمل تحتويان على ١٣٢٨٩٠ نملة . و منة عدت ٧٥٠٢٤ في المستعمرة (أ) و ٧٢٩٩٩ نملة في المستعمرة (ب). من لديه أكبر عدد من النمل؟ كم نملة أكثر؟

الحل : عدد ما عدته منة = ... + ... + ...

الذي لديه أكبر عدد هو ....

الفرق بين العددين = ...

الوحدة الثانية

٦ زار الهرم الأكبر ٥٩ ٠٠٠ زائر يوم الاثنين و ٢٧ ٥٢٥ زائر يوم الثلاثاء و ٣٢ ٩٧٥ زائر يوم الأربعاء . ومن المتوقع أن يكون عدد الزوار ١٥٠ ٠٠٠ زائر من يوم الاثنين حتى يوم الخميس .
ما عدد الزوار الذين يجب حضورهم يوم الخميس للوصول إلى هذا العدد ؟

الحل : المجموع في الثلاثة أيام = ... + ... + ...
= ....

العدد المتوقع ليوم الخميس = ... - ....
= ....

٧ تناول أحمد فطيرة تحتوي على ٣٤٠ سعرًا حراريًا في الإفطار . ثم تناول أحمد كيسًا من رقائق البطاطس وتفاحة وساندويتش دجاج في الغداء . تحتوي رقائق البطاطس على ١٩٠ سعرًا حراريًا وتحتوي التفاحة على ٨٥ سعرًا حراريًا و يحتوي ساندويتش الدجاج على ٢٥٥ سعرًا حراريًا .
إذا كان الشخص البالغ العادي يستطيع تناول ٢٠٠٠ سعر حراري في اليوم ، فما عدد السعرات الحرارية الإضافية التي يمكن أن يتناوله أحمد اليوم ؟

الحل : عدد السعرات التي تناولها أحمد = ... + ... + ... + ...
= ....

عدد السعرات الإضـــافية = ... - ....
= ....

٨ يبلغ عدد سكان طنطا ٤٠٤٩٠١ نسمة. إذا كان عدد سكان بنها ١٦٧٠٢٩ نسمة وكان عدد سكان كفر الدوار ٢٦٧٣٧٠ نسمة ، فكم يزيد عدد سكان بنها وكفر الدوار مجتمعين عن عدد سكان طنطا ؟

الحل : عدد سكان بنها وكفر الدوار معًا = ... + ... + ...
= ....

عدد الزيادة = ... - .... = ...



تقييم ذاتي (١) على الوحدة الثانية

١ أوجد ناتج ما يلي :

أ
٣٤٠٠٠٠٠
+ ٧٢٠٠٠٠٠
....

ب
٨٧٥٢٠١٣
+ ٤٣٩٨١٥
....

جـ
١٥٧٠٠٧٥
+ ٥٢٣٠٤٠
....

د
٩٠٩٠٩٠٩
− ٤٥٠٠٤٠٧
....

هـ
١٧٥٤٨٣
− ٩٤٨٥١
....

و
٤٣٥٤٣٥٤٣
− ٣٣٢٠٢٦٥
....

٢ حل المسائل التالية عقليًا باستخدام استراتيجية من اختيارك :

أ ٣٤٠ + ٢٠٤ = (٣٤٠ + ٢٠٠) + ...
= .... + ... = ...

ب ٧٨٩ ـ ٣٧٩ = (٧٨٩ ـ ٧٩) − ....
= .... − .... = ...

٣ ما الفرق بين العدد ٤٧٥٨١ و العدد ٢١٣٥٩ ؟
استخدم التقريب لأقرب ١٠٠٠ ثم ابحث عن الإجابة الدقيقة .

التقريب إلى ١٠٠٠		الإجابة الدقيقة
٤٧٥٨١ ←		٤٧٥٨١
− ٢١٣٥٩ ←		− ٢١٣٥٩
....		....

الوحدة الثانية

٤ أكمل مع كتابة اسم الخاصية :

أ) (١٩ + ٢١) + ٣٠ = ... الخاصية : ....

ب) ١٨ + ٣٧ + ١٢ = ... الخاصية : ....

جـ) ٠ + ٢٤ ٣١١ = ... الخاصية : ....

د) ٢٢ + ٤٦ + ١٨ = ... الخاصية : ....

٥ أوجد قيمة المتغير في كل حالة :

المعادلة : س + ٣٥ ٠٠٠ = ٣٥ ٣٥٠

الحل : ....

....	
....	....

٦ تريد المدرسة أن تكون لها مستعمرة النمل الخاصة بها للملاحظة والدراسة .
ستحتوي المستعمرة على ١٧٣ ٥٠٠ نملة ، فإذا أحضرت إيمان ٢٧ ٣٨٥ نملة
وجلب أيمن ٥٢ ٨٩٠ نملة ،
فما عدد النمل الإضافي الذي يمكن أن تحمله المستعمرة ؟

الحل : مجموع ما أحضراه معًا = ٢٧ ٣٨٥ + ٥٢ ٨٩٠ = ...

عدد النمـــل الإضافي = ... − ....

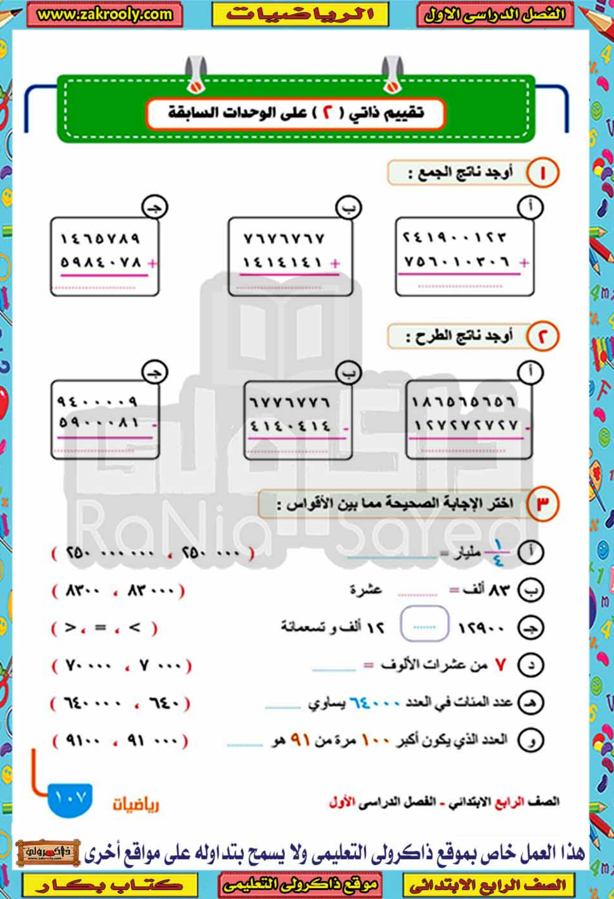
= ....

٧ يبلغ عدد سكان بورسعيد ٥٣٨ ٣٧٨ نسمة . فإذا كان عدد سكان الزقازيق
٢٨٥ ٠٩٧ نسمة وعدد سكان أسوان ٢٤١ ٢٦١ نسمة ،
فكم يقل عدد سكان الزقازيق وأسوان مجتمعين عن عدد سكان بورسعيد ؟

الحل : عدد سكان الزقازيق وأسوان معًا = ٢٨٥ ٠٩٧ + ٢٤١ ٢٦١ = ...

الفرق = ٥٣٨ ٣٧٨ − ....

= ....



تقييم ذاتي (٢) على الوحدات السابقة

١ أوجد ناتج الجمع :

أ)
```
   ٢٤١٩٠٠١٢٣
+  ٧٥٦٠١٠٣٠٦
```

ب)
```
   ٧٦٧٦٧٦٧
+  ١٤١٤١٤١
```

جـ)
```
   ١٤٦٥٧٨٩
+  ٥٩٨٤٠٧٨
```

٢ أوجد ناتج الطرح :

أ)
```
   ١٨٦٥٦٥٦٥٦
-  ١٢٧٢٧٢٧٢٧
```

ب)
```
   ٦٧٧٦٧٧٦
-  ٤١٤٠٤١٤
```

جـ)
```
   ٩٤٠٠٠٠٩
-  ٥٩٠٠٠٨١
```

٣ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

أ) $\frac{1}{4}$ مليار = ... (٢٥٠ ٠٠٠ ، ٢٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠)

ب) ٨٣ ألف = ... عشرة (٨٣ ٠٠٠ ، ٨٣٠٠)

جـ) ١٢٩٠٠ .... ١٢ ألف و تسعمائة (< ، = ، >)

د) ٧ من عشرات الألوف = ... (٧ ٠٠٠ ، ٧٠ ٠٠٠)

هـ) عدد المئات في العدد ٦٤٠٠٠ يساوي .... (٦٤٠ ، ٦٤٠ ٠٠٠)

و) العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٩١ هو .... (٩١ ٠٠٠ ، ٩١٠٠)

الوحدة الثانية

٤ اكتب المعادلة وأوجد قيمة المتغير في كل حالة :

س	
٢٤٣	٣٥١

المعادلة : ....

الحل : ....

٣٦٥٠	
ص	١٦٥٠

المعادلة : ....

الحل : ....

٥ قرب لأقرب عشرة آلاف (استراتيجية منتصف النقطة) :

(أ) ٨٠٣٦٤ ≃ ....

٩٠٠٠٠

٨٠٠٠٠

(ب) ٥٦٧٣٤ ≃ ....

٦٠٠٠٠

٥٠٠٠٠

٦ باستخدام استراتيجية التحليل والتجميع أوجد ناتج ما يلي (وضح خطوات الحل) :

٤٨٩ + ١٣٤ = (..... + ...) + (..... + ...) + (..... + ...)

= ....

٧ تراقب ملك مستعمرتين من النمل تحتويان على مليون نملة .وتقول كنزي أن لديها نصف مليون نملة في المستعمرة (أ) و ربع مليون نملة في المستعمرة (ب) . من لديه أكبر عدد من النمل ؟ كم نملة أكثر ؟

الحل : عدد النمل مع كنزي = ... + ... = ...

الفرق = ... - ....

= ....

للمزيد من الأنشطة و التطبيقات استمتع مع تقييمات بكار على المنهج (في الجزء الثاني)

مفاهيم القياس

الفصل الثالث

مدرسة بكار

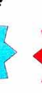
الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا علي أن :

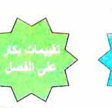
- يشرح التلاميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الطول.
- يحوّل التلاميذ بين وحدة و أخرى في الوحدات المترية لقياس الطول.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يحوّل التلاميذ بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يحوّل التلاميذ بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يقارن التلاميذ العلاقات بين القيمة المكانية وتحويلات القياس .
- يستخدم التلاميذ الضرب والقسمة للتحويل بين وحدات القياس .

مليمتر	سنتيمتر	ديسيمتر	متر	ديكامتر	هكتومتر	كيلومتر
مليجرام	سنتيجرام	ديسيجرام	جرام	ديكاجرام	هكتوجرام	كيلوجرام
مليلتر	سنتيلتر	ديسيلتر	اللتر	ديكالتر	هكتولتر	كيلولتر
١/ ١٠٠٠ من الوحدة	١/ ١٠٠ من الوحدة	١/ ١٠ من الوحدة	وحدة واحدة	١٠ وحدات	١٠٠ وحدة	١٠٠٠ وحدة

يحتوي على







أنشطة مستوحاة من كراس الرياضيات

درس ١

تحركات النمل
(قياس الأطوال)

نشاط ١ تعرف بعض وحدات قياس الأطوال :

الكيلو متر (كم) وتستخدم لقياس المسافات الكبيرة جدًا .
مثال : المسافة بين طنطا والقاهرة = ١٠٠ كم .

المتر (م) وتستخدم لقياس المسافات الكبيرة .
مثال : عرض شارع ٢٠ م أو ارتفاع مبنى ٣٠ م

الديسيمتر (ديسم) وتستخدم لقياس المسافات المتوسطة .
مثال : عرض شباك ٥ ديسم أو ارتفاع بوتاجاز ٨ ديسم

السنتيمتر (سم) تستخدم لقياس المسافات (الأطوال) الصغيرة .
مثال : طول قلم رصاص ١٦ سم .

المليمتر (مم) تستخدم لقياس الأطوال الصغيرة جدًا .
مثال : سمك مسمار ٣ مم .

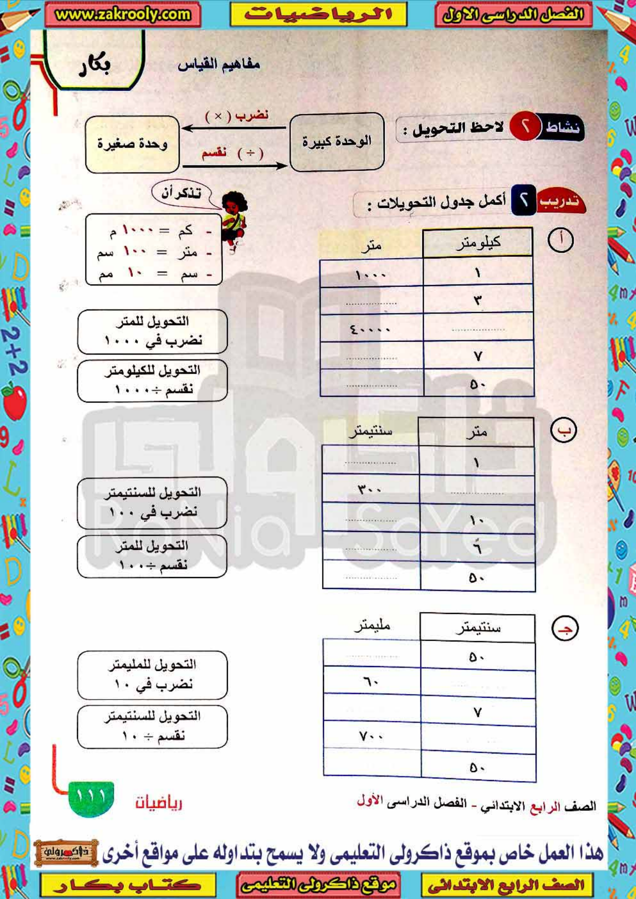
تدريب ١ ضع دائرة حول أفضل وحدة لقياس كل طول :

أ) المسافة بين المنزل والمدرسة. (كيلومتر ، متر ، سنتيمتر ، مليمتر)

ب) طول نهر النيل. (كيلومتر ، متر ، سنتيمتر ، مليمتر)

جـ) طول النملة. (كيلومتر ، متر ، سنتيمتر ، مليمتر)

د) المسافة من القاهرة إلى الأسكندرية. (كيلومتر ، متر ، سنتيمتر ، مليمتر)



بكار

مفاهيم القياس

نشاط ٢ لاحظ التحويل :

الوحدة كبيرة ← نضرب (×) ← وحدة صغيرة
وحدة صغيرة ← نقسم (÷) ← الوحدة كبيرة

تدريب ٢ أكمل جدول التحويلات :

تذكر أن
- كم = ١٠٠٠ م
- متر = ١٠٠ سم
- سم = ١٠ مم

أ)

كيلومتر	متر
١	١٠٠٠
٣	....
....	٤٠٠٠
٧	....
٥٠	....

التحويل للمتر نضرب في ١٠٠٠

التحويل للكيلومتر نقسم ÷ ١٠٠٠

ب)

متر	سنتيمتر
١	....
....	٣٠٠
١٠	....
٦	....
٥٠	....

التحويل للسنتيمتر نضرب في ١٠٠

التحويل للمتر نقسم ÷ ١٠٠

جـ)

سنتيمتر	مليمتر
٥٠	....
....	٦٠
٧	....
....	٧٠٠
٥٠	....

التحويل للمليمتر نضرب في ١٠

التحويل للسنتيمتر نقسم ÷ ١٠

الوحدة الثالثة

تدريب ٣ حول الأطوال إلى الوحدات الموضحة في النماذج الشريطية كما في (أ) :

أ) ١٤٠ سم

م	سم
١ م	٤٠ سم

ب) ٤١٠ سم

م	سم

جـ) ٢٣٠ سم

م	سم

د) ٤٧٨ سم

م	سم

هـ) .... سم

٥ م	٩١ سم

و) .... سم

٧ م	٥ سم

تدريب ٤ إذا كان طول النملة سنتيمتر واحد وكان يوجد صف به ١٠٠٠٠٠٠ نملة فكم يكون طول هذا الصف بالمتر ، وكم يكون طوله بالكيلومتر ؟

الحل : طول النملة = ١ سم ، طول الصف = ١٠٠٠٠٠٠ سم

التحويل من السنتيمتر الى المتر (نقسم ÷ ١٠٠)

طول صف النمل بالمتر (بعد القسمة) = ... متر

التحويل من المتر الى الكيلومتر (نقسم ÷ ١٠٠٠)

طول صف النمل بالكيلومتر (بعد القسمة) = ... كيلومتر

تدريب ٥ أكمل ما يلي كما في (أ) :

أ) ٣ م و ٤٠ سم = ٣٠٠ سم + ٤٠ سم = ٣٤٠ سم

ب) ١ م و ٥٠ ديسم = ... + ... = ... سم

جـ) ٧٥ مم و ٧ ديسم = ... + ... = ... مم

د) كيلومتر وربع كيلومتر = ... + ... = ... م

هـ) كيلومتر و نصف كيلومتر = ... + ... = ... م

و) متر ونصف المتر = ... + ... = ... سم

ربع الكيلو متر = ٢٥٠ متر
نصف الكيلو متر = ٥٠٠ متر

تدريب ٦

تستطيع نملة أن تحمل حمولة لمسافة كيلومترًا واحدًا وكررت هذا ١٠ مرات . فما إجمالي المسافة التي قطعتها النملة بوحدة الكيلومتر ، وبوحدة المتر وبوحدة السنتيمتر ؟



الحل : المسافة التي قطعتها النملة في المرة الواحدة = ... كيلومتر

إجمالي المسافة بالكيلومتر = ... × ١٠ = ... كيلومتر

حيث أن : متر = ١٠٠سم ، كيلومتر = ١٠٠٠ متر

إذن : التحويل من الكيلومتر إلى المتر (نضرب × ١٠٠٠)

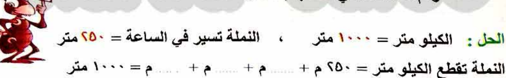
إجمالي المسافة بالمتر (بعد الضرب) = ... متر

التحويل من المتر إلى السنتيمتر (نضرب × ١٠٠)

إجمالي المسافة بالسنتيمتر (بعد الضرب) = ... سنتيمتر

تدريب ٧

تستطيع نملة السير مسافة ٢٥٠ مترا بدون توقف في الساعة الواحدة فما عدد الساعات التي تستطيع سيرها لتقطع مسافة كيلومترًا واحدًا ؟ وكم المسافة التي تقطعها إذا سارت لمدة ١٠ ساعات



الحل : الكيلو متر = ١٠٠٠ متر ، النملة تسير في الساعة = ٢٥٠ متر

النملة تقطع الكيلو متر = ٢٥٠ م + ... م + ... م + ... م = ١٠٠٠ متر

١ساعة ١ساعة ١ساعة ١ساعة

مجموع الساعات التي تستغرقها = ... ساعات

المسافة التي تقطعها في ١٠ ساعات = ٢٥٠ × ...... = ... مترًا

تطبيقات على درس (١)

١ حول الأطوال التالية إلى الوحدات الموضحة في النماذج الشريطية كما في (أ) :

أ) ٣٨٠ سم

٣ م	٨٠ سم

ب) ٢٠٧ سم

...... م	...... سم

جـ) ٤١٣ سم

...... م	...... سم

د) ...... سم

١ م	٣٣ سم

هـ) ١٥٠٠ م

...... كم	...... م

و) ...... م

٢ كم	٤٠٠ م

٢ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ :

أ) ٣ كم = ٣٠٠ متر ( )

ب) ٢ كم و ٢٥٠ م = ٢٢٥٠ م ( )

جـ) ٣٠٠ سم = ٣ متر ( )

د) متر + ٣٠ سم = ٣٣ سم ( )

هـ) ٤ م + ٩٠ سم = ٥ متر ( )

و) ٣ كم + ٥٠٠ م = ٣٥٠٠ م ( )

ز) ٧ متر = ٧٠٠ كم ( )

ح) ٧٥٠٠ سم = ٧ كم + ٥٠٠ م ( )

٣ أكمل ما يلي :

أ) ٤ م ، ١٨ سم = ... + ... = ... سم

ب) ١٨ م ، ١٤ سم = ... + ... = ... سم

جـ) ٨ كم ، ١٤ م = ... + ... = ... م

د) ٢ كم ، ٥٥ م = ... + ... = ... سم



بكار

مفاهيم القياس

من المفيد جدًا تذكر ما يلي :

المتر	= ١٠٠ سم
ربع المتر	= ٢٥ سم
نصف المتر	= ٥٠ سم
متر وربع	= ١٢٥ سم
ثلاثة أرباع المتر	= ٧٥ سم

الكيلو متر	= ١٠٠٠ متر
ربع الكيلو متر	= ٢٥٠ متر
نصف الكيلو متر	= ٥٠٠ متر
ثلاثة أرباع الكيلو متر	= ٧٥٠ متر

٤ ضع العلامة المناسبة (< ، = ، >) :

أ) ٣ م .... ٢٧٥ سم

ب) ٢٠ ديسم .... ٢ م

جـ) ٤٧ سم .... $\frac{١}{٢}$ متر

د) ١ م .... ٩ ديسم

هـ) ٢٥٠ مم .... ربع متر

و) ٥٠٠ مم .... ٥٠ ديسم

ز) ١ م .... ١٠٠ مم

٥ رتب الأطوال التالية :

أ) ١ م ، ١ ديسم ، ١ كم ، ١ مم ، ١ سم

الترتيب التصاعدي : ١ .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب) ٢٥٠ م ، ١ كم ، ١٠٠ م ، ٤٠٠٠ سم ، ٢٥٠٠٠ ديسم

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

جـ) ٢٠٠ مم ، ٢٠٠ م ، ٢٠٠ سم ، ٢٠٠ كم ، ٢٠٠ ديسم

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٦ بيت للنمل وجد العلماء ان عمق البيت ٨ أمتار ، أوجد عمقه بالسنتيمتر :

الحل : عمق البيت = ... متر ، متر = ١٠٠ سم

التحويل من المتر إلى السنتيمتر (نضرب × ١٠٠)

عمق البيت بالسنتيمتر (بعد الضرب) = ... سنتيمتر



درس ٢ قياس الكتلة

نشاط ١ تعرف بعض وحدات الكتلة :

الكيلو جرام (كجم) تستخدم لقياس الكتل الكبيرة نسبيًا . **مثال** : كتلة طفل = ٣٥ كم .

الجرام (جم) تستخدم لقياس الكتل الصغيرة . **مثال** : كتلة خاتم فضة

تدريب ١ حوط حول أفضل وحدة لقياس كل كتلة :

(أ) كتلة بطيخة (كيلوجرام ، جرام)
(ب) كتلة نملة (كيلوجرام ، جرام)
(جـ) كتلة براية (كيلوجرام ، جرام)
(د) كتلة عجلة (كيلوجرام ، جرام)

نشاط ٢ تعرف تحويلات وحدات الكتلة :

الكيلو جرام ← نضرب (× ١٠٠٠) ← الجرام

الجرام ← نقسم (÷ ١٠٠٠) ← الكيلو جرام

تذكر أن

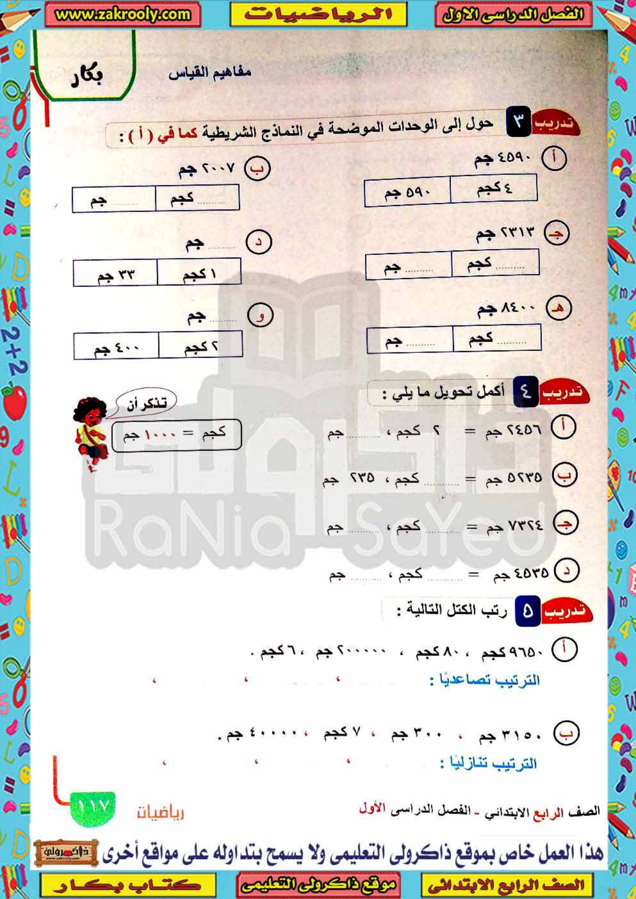
كجم = ١٠٠٠ جم

تدريب ٢ أكمل جدول التحويلات :

كيلوجرام	جرام
٣	٣٠٠٠
٨	....
....	٥٠٠٠٠
٤	
	٣٠٠٠٠

التحويل للجرام
نضيف ٣ أصفار
أو نضرب في ١٠٠٠

التحويل للكيلوجرام
نحذف ٣ أصفار



بكار

مفاهيم القياس

تدريب ٣ حول إلى الوحدات الموضحة في النماذج الشريطية **كما في (أ)** :

(أ) ٤٥٩٠ جم

٤ كجم	٥٩٠ جم

(ب) ٢٠٠٧ جم

...... كجم	...... جم

(جـ) ٢٣١٣ جم

...... كجم	...... جم

(د) ...... جم

١ كجم	٣٣ جم

(هـ) ٨٤٠٠ جم

...... كجم	...... جم

(و) ...... جم

٢ كجم	٤٠٠ جم

تذكر أن
كجم = ١٠٠٠ جم

تدريب ٤ أكمل تحويل ما يلي :

(أ) ٢٤٥٦ جم = ٢ كجم ، ...... جم

(ب) ٥٢٣٥ جم = ... كجم ، ٢٣٥ جم

(جـ) ٧٣٢٤ جم = ... كجم ، ...... جم

(د) ٤٥٣٥ جم = ... كجم ، ...... جم

تدريب ٥ رتب الكتل التالية :

(أ) ٩٦٥٠ كجم ، ٨٠ كجم ، ٢٠٠٠٠٠ جم ، ٦٠ كجم .

الترتيب تصاعديًا : ...... ، ...... ، ...... ، ......

(ب) ٣١٥٠ جم ، ٣٠٠ جم ، ٧ كجم ، ٤٠٠٠٠ جم .

الترتيب تنازليًا : ...... ، ...... ، ...... ، ......

الوحدة الثالثة

تدريب ٦ ضع علامة (< ، > ، =) :

(أ) ٢ كجم ☐ ١٥٠٠ جرام
(ب) ٥ كجم ☐ ٥٠٠٠ جرام
(جـ) ٣ كجم ☐ ٢٥٠ جرام
(د) ٦٠٠٠ جم ☐ ٧ كجم
(هـ) ٧ كجم ☐ ٧٠٧٠ جرام
(و) ٣ كجم ☐ ٣٤٩٠ جرام
(ز) ٤٠٠٠ جرام ☐ ٥ كجم
(ح) ٥٥٠٠ جرام ☐ ٥ كجم

تدريب ٧ أجب عما يلي :

تذكر أن
كجم = ١٠٠٠ جم

(أ) تزن إحدى مستعمرات النمل ٣٤٩٣ جرامًا.

أعد كتابة هذا العدد باستخدام الكيلوجرامات.

الحل : ٣٤٩٣ جم = ... كجم ، .... جم .

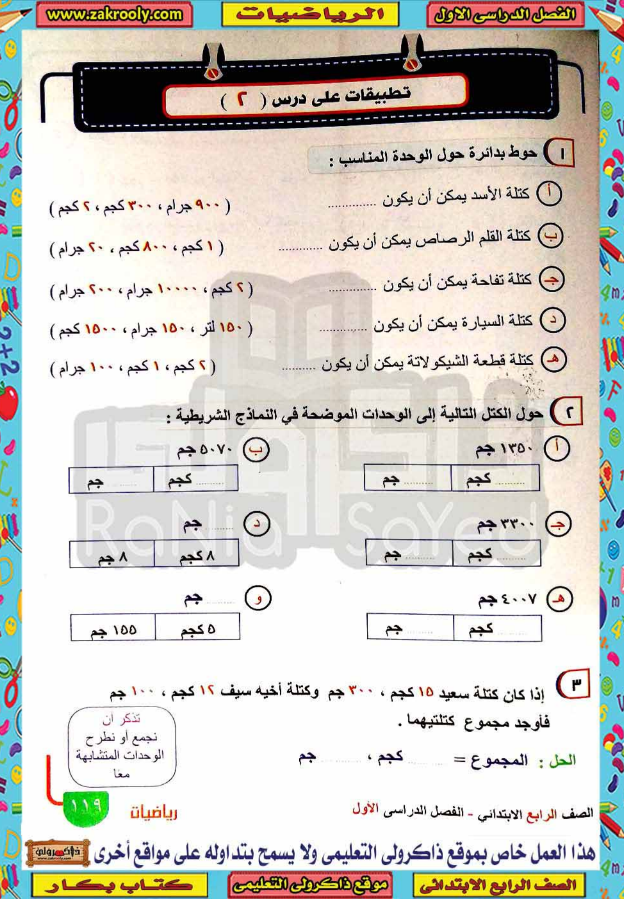
(ب) كتلة مستعمرة من النمل ١٤ كيلوجرامًا ، ٨٩ جرامًا. أعد كتابة هذا الكتلة بالجرامات.

الحل : ١٤ كيلوجرامًا، ٨٩ جرامًا = ... جم

تذكر أن
نجمع أو نطرح
الوحدات المتشابهة
معا

(جـ) إذا كان كتلة سهيلة ٢٠ كجم ، ٣٠٠ جم وكتلة أخيها فؤاد ٣٥ كجم ، ٦٠٠ جم
فأوجد الفرق بين كتلتيهما .

الحل : الفرق بينهما = ... كجم ، .... جم



تطبيقات على درس (٢)

١) حوط بدائرة حول الوحدة المناسب :

أ) كتلة الأسد يمكن أن يكون .... (٩٠٠ جرام ، ٣٠٠ كجم ، ٢ كجم)

ب) كتلة القلم الرصاص يمكن أن يكون .... (١ كجم ، ٨٠٠ كجم ، ٢٠ جرام)

جـ) كتلة تفاحة يمكن أن يكون .... (٢ كجم ، ١٠٠٠٠ جرام ، ٢٠٠ جرام)

د) كتلة السيارة يمكن أن يكون .... (١٥٠ لتر ، ١٥٠ جرام ، ١٥٠٠ كجم)

هـ) كتلة قطعة الشيكولاتة يمكن أن يكون .... (٢ كجم ، ١ كجم ، ١٠٠ جرام)

٢) حول الكتل التالية إلى الوحدات الموضحة في النماذج الشريطية :

أ) ١٣٥٠ جم

.... كجم	.... جم

ب) ٥٠٧٠ جم

.... كجم	.... جم

جـ) ٣٣٠٠ جم

.... كجم	.... جم

د) .... جم

٨ كجم	٨ جم

هـ) ٤٠٠٧ جم

.... كجم	.... جم

و) .... جم

٥ كجم	١٥٥ جم

٣) إذا كان كتلة سعيد ١٥ كجم ، ٣٠٠ جم وكتلة أخيه سيف ١٢ كجم ، ١٠٠ جم فأوجد مجموع كتلتيهما .

الحل : المجموع = ... كجم ، .... جم

تذكر أن
نجمع أو نطرح
الوحدات المتشابهة
معًا

الوحدة الثالثة

٤ أكمل ما يلي :

(أ) ٢ كجم + ٣٥٠ جرام = ... جرام + ... جرام = ... جرام

(ب) ٢ كيلوجرامات وربع = ٢ كجم + ... كجم
= ٢٠٠٠ جرام + ... جرام = ... جرام

(جـ) ٣ كجم - ٥٠٠ جرام = ... جرام - .... جرام = ... جرام

(د) ١٢ كجم - ٣ كيلوجرام ونصف = ... جرام - .... جرام = ... جرام

(هـ) ٧ كجم + ٢ ونصف كجم = ... جرام + ... جرام = ... جرام

(ز) ٦ كيلوجرامات وربع = ... جرام + ... جرام = ... جرام

٥ رتب الكتل التالية :

(أ) كيلوجرام ونصف ، ٣ كيلوجرامات ، ٢ كيلوجرام ، ١٤٠٠ جرام ، ٢٠٠ جرام

الحل : كيلوجرام ونصف = ... جرام ، ٢ كيلوجرام = ... جرام
٣ كيلوجرامات = ... جرام

الترتيب التنــازلي : ....

(ب) ٣ كيلوجرامات ، ٤ كيلوجرامات ، ٥٠٠ جرام ، كيلوجرام ونصف ، ٢٩٠٠ جرام

الحل : ٣ كيلوجرام = ... جرام ، كيلوجرام ونصف = ... جرام
٤ كيلوجرام = ... جرام

الترتيب التصاعدي : ....



درس ٣ ، ٤

السعة والتحويل بين الوحدات

نشاط ١ تعرف بعض وحدات السعة :

اللتر (ل) وتستخدم لقياس السعة الكبيرة . **مثال :** جركن زيت السيارات = ٣ لتر

المللتر (ملل) وتستخدم لقياس السعة الصغيرة . **مثال :** كوب من اللبن = ٢٠٠ ملل

تدريب ١ حوط حول أفضل وحدة لقياس كل سعة :

أ) سعة زجاجة مياه صغيرة (لتر ، ملل)
ب) سعة خزان مياه (لتر ، ملل)
جـ) سعة سائل تنظيف الأطباق (لتر ، ملل)
د) سعة زجاجة دواء (لتر ، ملل)

نشاط ٢ تعرف تحويلات وحدات السعة:

اللتر ← نضرب (× ١٠٠٠) ← المللتر

المللتر ← نقسم (÷ ١٠٠٠) ← اللتر

تذكر أن

لتر = ١٠٠٠ ملل

تدريب ٢ أكمل جدول التحويلات :

لترات	ملل
٦	
٩	
	٦٠٠٠
٣	
	١٠٠٠٠

التحويل للملل
نضيف ٣ أصفار
أو نضرب في ١٠٠٠

التحويل للتر
نحذف ٣ أصفار

الوحدة الثالثة

تدريب ٣ في مكونات السوبيا التالية أكمل الجدول **كالمثال** :

		تقاس بالكتلة	تقاس باللترات
أ	١٠٠ جم من الأرز قصير الحبة	✓	
ب	٥٠٠ ملل من الماء.		✓
جـ	٧٥٠ ملل من الحليب الناعم		
د	١٠٠ جم من السكر الناعم		
هـ	٥ ملل من الفانيليا		
و	٥٥ ملل من حليب جوز الهند		

تدريب ٤ حول إلى الوحدات الموضحة في النماذج الشريطية **كما في (أ)** :

(أ) ٨٠٥٠ ملل

٨ لتر	٥٠ ملل

(ب) ٥٠٠٩ ملل

.... لتر	.... ملل

(جـ) ٩٤٢٥ ملل

.... لتر	.... ملل

(د) .... ملل

٥ لتر	٤٠٣ ملل

(هـ) ٦٣٦٠ ملل

.... لتر	.... ملل

(و) .... ملل

٨ لتر	٩١٠ ملل

تدريب ٥ تمتلئ السيارة بمقدار **٤٥** لترًا. ما عدد المليلترات المستخدمة لملء السيارة ؟

الحل : التحويل من اللتر إلى المليلتر (**نضرب في** ١٠٠٠)

عدد المليلترات المستخدمة = ... × ١٠٠٠ = ... ملل

جدول التحويلات

كيلومتر	هكتومتر	ديكامتر	متر	ديسيمتر	سنتيمتر	مليمتر
كيلوجرام	هكتوجرام	ديكاجرام	جرام	ديسيجرام	سنتيجرام	مليجرام
كيلولتر	هكتولتر	ديكالتر	اللتر	ديسيلتر	سنتيلتر	مليلتر
١٠٠٠ وحدة	١٠٠ وحدة	١٠ وحدات	وحدة واحدة	١/ ١٠ من الوحدة	١/ ١٠٠ من الوحدة	١/ ١٠٠٠ من الوحدة

في هذا الاتجاه نضرب ←   في هذا الاتجاه نقسم →

استخدام الجدول :

عندما نتحرك من خانة إلى الخانة المجاورة (**نقسم أو نضرب في ١٠**)

وعندما نتحرك إلى الخانة بعد المجاورة (**نقسم أو نضرب في ١٠٠**)

وعندما نتحرك إلى الخانة بعد بعد المجاورة (**نقسم أو نضرب في ١٠٠٠**)

نشاط ٣ من جدول التحويلات لاحظ التالي :

كيلومتر = ١٠٠٠ متر   كيلوجرام = ١٠٠٠ جرام   كيلولتر = ١٠٠٠ لتر

هكتومتر = ١٠٠ متر   هكتوجرام = ١٠٠ جرام   هكتولتر = ١٠٠ لتر

ديكامتر = ١٠ متر   ديكاجرام = ١٠ جرام   ديكالتر = ١٠ لتر

متر = ١٠ ديسيمتر   جرام = ١٠ ديسيجرام   اللتر = ١٠ ديسيلتر

متر = ١٠٠ سنتيمتر   جرام = ١٠٠ سنتيجرام   اللتر = ١٠٠ سنتيلتر

متر = ١٠٠٠ مليمتر   جرام = ١٠٠٠ مليجرام   اللتر = ١٠٠٠ مليلتر

الوحدة الثالثة

تدريب ٦ من جدول التحويلات إذا كان هناك شئ ما يبلغ طوله ٢٠٠ سنتيمتر ، ما طوله بالديسيمترات ؟ وما طوله بالأمتار ؟

الحل : ٢٠٠ سنتيمتر = ٢٠٠ ÷ ...... = ... الديسيمترات

٢٠٠ سنتيمتر = ٢٠٠ ÷ ...... = ... الأمتار

تذكر أن للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الكبيرة نقسم

تدريب ٧ أجب عما يلي :

(أ) سارت نملة ٨ أمتار من بيت النمل الخاص بها للبحث عن الطعام .

ما المسافة التي قطعتها بالسنتيمترات؟

المعادلة: المسافة التي قطعتها = ٨ (أمتار) × ......

= ...... سنتيمترات

تذكر أن للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الصغيرة نضرب

(ب) من المعروف أن مستعمرة من نمل الجيش تستهلك ٦ ديسيجرامات من الطعام في اليوم واحد . ما عدد الجرامات من الطعام التي تستهلكها المستعمرة ؟

المعادلة: الطعام الذي استهلك = ٦ (ديسيجرامات) × ...... = ... جرام

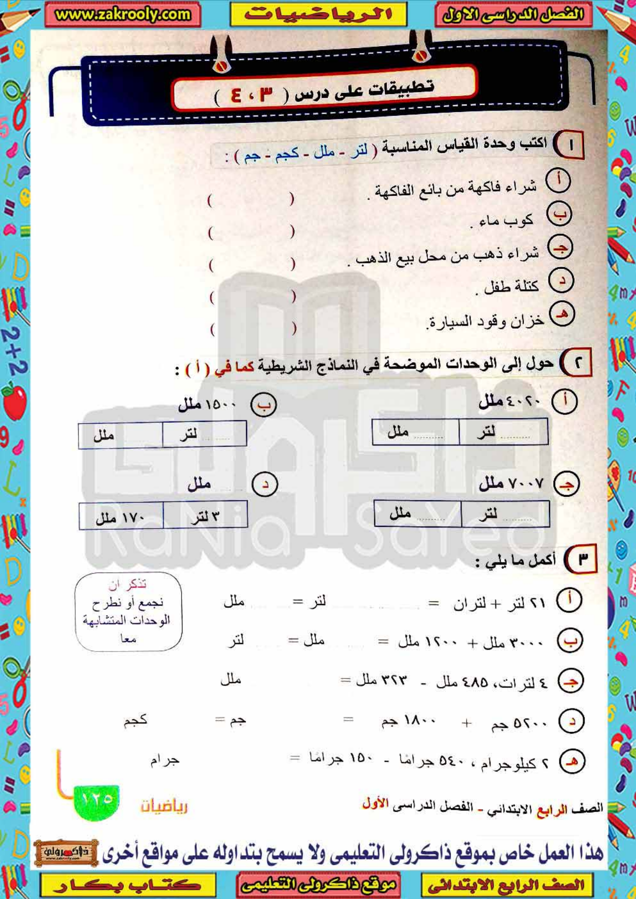
تدريب ٨ شربت أسرة لتر واحد، ٥٠٠ مليلتر من عصير البرتقال في وجبة الإفطار .
إذا كان هناك ٣ لترات من عصير البرتقال قبل الإفطار .
فما مقدار عصير البرتقال المتبقى؟

الحل : عدد المليلترات التي شربتها الأسرة = لتر واحد، ٥٠٠ مليلتر = ... ملل

التحويل من اللتر إلى المليلتر (نضرب في ١٠٠٠)

عدد مليلترات من عصير الإفطار = ٣ × ...... = ... ملل

عدد المليلترات المتبقية = ... - ...... = ... ملل



تطبيقات على درس (٣ ، ٤)

١ اكتب وحدة القياس المناسبة (لتر - ملل - كجم - جم) :

أ) شراء فاكهة من بائع الفاكهة . ( )

ب) كوب ماء . ( )

جـ) شراء ذهب من محل بيع الذهب . ( )

د) كتلة طفل . ( )

هـ) خزان وقود السيارة. ( )

٢ حول إلى الوحدات الموضحة في النماذج الشريطية كما في (أ) :

أ) ٤٠٢٠ ملل

لتر	ملل ....

ب) ١٥٠٠ ملل

لتر	ملل ....

جـ) ٧٠٠٧ ملل

لتر	ملل ....

د) .... ملل

٣ لتر	١٧٠ ملل

٣ أكمل ما يلي :

أ) ٢١ لتر + لتران = ... لتر = ... ملل

ب) ٣٠٠٠ ملل + ١٢٠٠ ملل = ... ملل = ... لتر

جـ) ٤ لترات، ٤٨٥ ملل - ٣٢٣ ملل = ... ملل

د) ٥٢٠٠ جم + ١٨٠٠ جم = ... جم = ... كجم

هـ) ٢ كيلوجرام ، ٥٤٠ جرامًا - ١٥٠ جرامًا = ... جرام

تذكر أن
نجمع أو نطرح
الوحدات المتشابهة
معا

الوحدة الثالثة

٤ حول إلى الوحدات المناسبة :

أ) ١٠ لترات + ١٤٩٥ ملل = ... لترًا ، .... ملل .

ب) ٨ كجم - ٢٠٠٠ جم = ... كجم .

جـ) ٤ لترات - ٨٠٠ ملل = ... ملل .

د) ٣ كم + ٣٠٠ م = ... م .

هـ) ١٩ لتر + ٣٢٤ ملل = ... ملل .

و) ٥ كم - ٩٠٠ م = ... م

ز) ٣ كجم ، ٣٤٤ جم + ٢ كجم، ٥٠ جم = ... جم

تذكر أن
نجمع أو نطرح الوحدات المتشابهة معا

تذكر أن
للتحويل
من الوحدة الصغيرة
إلى الكبيرة نقسم

٥ من جدول التحويلات أكمل التالي :

أ) ٦٠٠٠٠ ملل = ... لتر = ... ديسيلترًا

ب) ٤٠ جرام = ٤٠ ÷ .... = ... ديكاجرامًا

جـ) ٧٠ كم = ... م = ... هكتومتر

د) ٩٠ م = ... سم = ... مم

هـ) ٥٠٠٠ مليجرام = ٥٠٠٠ ÷ .... = ... جرام

و) ٢٠ ديكالتر = ... لتر = ... ملل

ز) ٨ هكتومتر = ... متر = ... مم

ح) ٢٠ جرام = ... سنتيجرام = ... مليجرام

تذكر أن
للتحويل
من الوحدة الكبيرة إلى
الصغيرة نضرب

بكار

مفاهيم القياس

٦) سارت نادين ٦٠ متر من بيتها الخاص إلى المدرسة .
ما المسافة التي قطعتها نادين بالسنتيمترات ؟

الحل : المسافة التي قطعتها = ٦٠ (متر) × .... = ... سم

٧) يحتوي حوض السمك الذي تملكة ضحى على ٥ لترات، ٥٠٠ مليلترًا من الماء .
إذا كان من الممكن ان يحتوي حوض السمك على ١٠ لترات من الماء ،
فما مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملئ حوض السمك ؟

الحل : عدد المليلترات لسعة الحوض = ١٠ × ١٠٠٠ = ... ملل

عدد مليلترات الماء الموجود = ٥ لترات، ٥٠٠ مليلترًا = ... ملل

عدد المليلترات الماء الإضافي = ... - .... = ... ملل

٨) امتلأ خزان الوقود في سيارة بمقدار ٢٠ لترًا ، ٥٠٠ مليلتر من البنزين .
في نهاية اليوم ، تبقى ١٥ لترًا، ٢٥٠ مليلترًا من البنزين في خزان الوقود .
ما مقدار البنزين الذي تم استخدامه ؟

الحل : عدد المليلترات الوقود في الخزان = ٢٠ لترًا، ٥٠٠ مليلتر = ... ملل

عدد المليلترات الوقود المتبقة = ١٥ لترًا، ٢٥٠ مليلترًا = ... ملل

عدد المليلترات الوقود المستخدمة = ... - .... = ... ملل

٩) يشرب مائتان ألف من النمل لترًا واحدًا من الماء .
ما عدد المليلترات من الماء التي يشربها النمل كله ؟

الحل : عدد المليلترات من الماء التي يشربها النمل = ١ (لترًا) × ....

= .... المليلترات

درس ٦،٥

كم الساعة
- كم تستغرق من الوقت

نشاط ١ لاحظ و أكمل التحويلات :

دقيقة	ثانية
١	٦٠
٢	١٢٠
٣	١٨٠
٤	
٥	
٦	
٧	

ساعة	دقيقة
١	٦٠
٢	١٢٠
٣	١٨٠
٤	
٥	
٦	
٧	

أيام	ساعة
١	٢٤
٢	٤٨
٣	٧٢
٤	
٥	
٦	
٧	

أسابيع	أيام
١	٧
٢	١٤
٣	٢١
٤	
٥	
٦	
٧	

تدريب ١ باستخدام الجداول السابقة أكمل التحويل :

أ) ١٠ ساعات، ٣٠ دقيقة = (١٠ × ٦٠) + ٣٠ = ... دقيقة

ب) ٦ دقائق ، ١٥ ثانية = (٦ × ....) + ... = ... ثانية

جـ) ٤ أيام ، ٢٠ ساعة = (٤ × ....) + ... = ... ساعة

د) ٧ أسابيع ، ٥ أيام = (٧ × ....) + ... = ... يوم

تدريب ٢ اكتب الساعة الرقمية للوقت الظاهر على كل ساعة ذات عقارب :





.... : ....　　.... : ....　　.... : ....



بكار

مفاهيم القياس

نشاط ٢ لاحظ دورة حياة النمل :

تدريب ٣ أجب عما يلي :

(أ) إذا كان بيض أحد أنواع النمل يستغرق ١٠ أيام لكي يفقس ،
فكم يساوي هذا بالساعات ؟

الحل : ١٠ أيام = ١٠ × .... = ... ساعة

(ب) إذا استغرقت مرحلة اليرقانة ٦ أيام و ١٣ ساعة ،
فما عدد الساعات المستغرقة ؟

الحل : ٦ أيام و ١٣ ساعة = (٦ × ....) + ... = ... ساعة

(ج) إذا استغرقت مرحلة الخادرة ٢١ يومًا لتصبح نملة بالغة ،
فما عدد الأسابيع المستغرقة ؟

الحل : عدد الأسابيع = ٢١ ÷ .... = ... أسابيع

الوحدة الثالثة

نشاط ٣ حساب الوقت المستغرق :

تتدرب فرح لسباق الماراثون وكان هدفها الركض لمدة ساعة و ٣٠ دقيقة

اذا بدات الركض في الساعة ٣٥ : ٨ صباحا ، متى ستنتهي من الركض ؟

الحل : نرسم خط أعداد للساعات ثم نتحرك من ٣٥ : ٨ ساعة واحدة

(نصل إلى ٣٥ : ٩) ثم نتحرك ٣٠ دقيقة (نصل إلى ٠٥ : ١٠)

+ ساعة
+ ٣٠ دقيقة
٣٥ : ٨ ساعة رقمية
٣٥ : ٩ | ٤٠ : ٩ | ٤٥ : ٩ | ٥٠ : ٩ | ٥٥ : ٩ | ٠٠ : ١٠ | ٠٥ : ١٠

تدريب ٤

تنزه جمال في الحديقة لمدة ساعتين و ٣٠ دقيقة ولديه ٥٥ دقيقة أخرى للتنزه ، فكم تستغرق رحلة النزهة كلها ؟

الحل : نرسم خط الأعداد للساعات ثم نتحرك عليه من ٣٠ : ٢ زمن قدره (٣٠ دقيقة)

(نصل إلى ..... : .....) ثم نتحرك زمن قدره (٢٥ دقيقة) (نصل إلى ..... : .....)

الوقت المستغرق = ... ساعات و .... دقيقة

٥٥ دقيقة = ٣٠ دقيقة + ٢٥ دقيقة

٣٠ دقيقة
٢٥ دقيقة
٣٠ : ٢ | ..... : ..... | ..... : .....

ساعتان ونصف

بكار

مفاهيم القياس

نشاط ٤ لاحظ التحويلات :

تذكر أن
نجمع أو نطرح
الوحدات المتشابهة معا

(أ) ٢٥ : ٣ + ٤٥ دقيقة = ٢٥ : ٣ + ٤٥ : ٠٠

= ٧٠ : ٣ = ١٠ : ٤

٧٠ دقيقة = ٦٠ دقيقة و ١٠ دقيقة
= ١ ساعة و ١٠ دقيقة

(ب) ٢٩ : ١ + ٥٥ : ١ = ٨٤ : ٢ = ٢٤ : ٣

٨٤ دقيقة = ١ ساعة و ٢٤ دقيقة

تدريب ٥ أكمل :

(أ) ٣٩ : ٢ + ٣٦ : ١ = ٧٥ : ٣ = ... : ......

٧٥ دقيقة = ... ساعة و .... دقيقة

(ب) ٤٣ : ٠٠ + ٥١ : ٠٠ = ... : ...... = ... : ......

.... دقيقة = ... ساعة و .... دقيقة

(جـ) ٤١ : ١ + ٥٢ دقيقة = ٤١ : ١ + ... : ......

= ...... : ...... = ... : ......

.... دقيقة = ... ساعة و .... دقيقة

تدريب ٦ أجب عما يلي :

(أ) تبدأ الغفوة الأولى لنملة ما الساعة ٧:٤٥ صباحًا وتستمر لمدة ٦٠ ثانية متى تستيقظ ؟

الحل : ٦٠ ثانية = ... دقيقة ، تستيقظ الساعة = ٧:٤٥ + ... : ...... = ... : ......

(ب) تعمل نملة في مستعمرة لمدة ٣ ساعات و ١٣ دقيقة قبل أخذ غفوة .

متى تأخذ النملة غفوتها إذا كانت تعمل الساعة ٧:٤٥ صباحًا ؟

الحل : وقت الغفوة = ٧:٤٥ + ٣ ساعات و ١٣ دقيقة = ٧:٤٥ + ... : ......

= ...... : ......

تطبيقات على درس (٥ ، ٦)

١ اختر الإجابة الأقرب إلى الصواب مما بين القوسين :

أ) زمن حصة في المدرسة (٤٥ ساعة ، ٤٥ دقيقة ، ٤٥ ثانية)

ب) عمل الواجب المدرسي يستغرق (٤ ثواني ، ٤ أيام ، ٤ ساعات)

جـ) زمن تناول وجبة العشاء (يوم ، ١٠ قائق ، ٤ ساعات)

د) زمن الذهاب إلى المدرسة سيرًا على الأقدام (٣ دقائق ، نصف ساعة ، يوم)

هـ) ينام الإنسان العادي (٤٨٠ ثانية ، ٤٨٠ دقيقة ، ٤٨ ساعة)

و) ٤ دقائق، ١٠ ثانية (٢٥٠ ثانية ، ٢٥٠ دقيقة ، ٢٥٠ ساعة)

٢ أكمل تحويل ما يلي :

أ) ١٠ ساعات، ٧ دقيقة = (١٠ × ......) + ... = ... دقيقة

ب) ٥ دقائق، ١٢ ثانية = (٥ × ......) + ... = ... ثانية

جـ) يومان ، ١٢ ساعة = (٢ × ......) + ... = ... ساعة

د) ٤ أسابيع ، يومان = (٤ × ......) + ... = ... يوم

هـ) ٧ ساعات، ١٠ دقيقة = (٧ × ......) + ... = ... دقيقة

و) ٣ أيام ، ١٠ ساعة = (٣ × ......) + ... = ... ساعة

ز) أسبوعان ، يومان = (٢ × ......) + ... = ... يوم

٣ تأخذ عاملات النمل ٢٤٠ غفوة في اليوم . تستمر كل غفوة دقيقة واحدة .
ما عدد الساعات التي يستغرقها النمل في الغفوات ؟

تذكر أن
٤ × ٦٠ = ٢٤٠
الساعة = ٦٠ دقيقة

الحل : زمن الغفوة = ١ دقيقة

إذن زمن الغفوات كلها = ... دقيقة

عدد الساعات = ٢٤٠ ÷ ...... = ... ساعات

٤ تعمل عاملات النمل في المتوسط حوالي ١٩ ساعة في اليوم .
ما عدد الساعات التي تعملها النمل في ثلاثة أيام ؟

الحل : عدد ساعات العمل في اليوم الواحد = ساعة

عدد ساعات العمل لثلاثة أيـــام = ١٩ + + = ساعة

= ١٩ × = ساعة

٥ أجب عما يلي :

(أ) استخدمت عائلة أمير جهاز الكمبيوتر الخاص بهم لمدة ٣ ساعات يوم السبت و ٤ ساعات يوم الأحد و ٥ ساعات يوم الاثنين .

ما مجموع الدقائق التي استخدموا فيها جهاز الكمبيوتر؟

الحل : عدد الساعات كلها = ٣ + + = ساعة

عدد الدقائق = × = دقيقة

(ب) تستغرق داليا ساعتين و ١٥ دقيقة في القيادة للوصول إلى منزل جدتها.

ما عدد الدقائق المستغرقة في القيادة ؟

تذكر أن نضرب ما بداخل الأقواس أولا

الحل : ساعتين، ١٥ دقيقة = (×) + = دقيقة

الوحدة الثالثة

٦ أكمل ما يلي :

(أ) ٢٥ دقيقة + ٣ : ٤٥ = ... : .... + ... : .... = ... : .... = ... : ....

٧٠ دقيقة = ١ ساعة و ١٠ دقيقة

(ب) ٦ : ١٧ + ٢ : ٤٥ = ... : .... = ... : ....

٦٢ دقيقة = ١ ساعة و ٢ دقيقة

(جـ) ٤ : ٢٠ - ٣ : ٠٧ = ... : ....

(ب) ٣ : ٣٥ + ٤ : ٥٠ = ... : .... = ... : ....

(جـ) ٨ : ٤٦ - ٥ : ٢٥ = ... : ....

تذكر أن نجمع أو نطرح الوحدات المتشابهة معًا

٧ خرجت عاملات النمل للبحث عن طعام للمستعمرة ، لقد غادرت العاملات الساعة ٦ : ٣٠ صباحًا وعادت الساعة ٧ : ٤٢ صباحًا .
ما المدة التي استغرقتها عاملات النمل في البحث عن الطعام ؟

الحل : المدة = ... : .... - .... : .... = ... : ....

= .... ساعة و .... دقيقة

٨ لدى جني ومها ٥ ساعات لمشاهدة ثلاثة أفلام، مدة الفيلم الأول ساعة و ٢٢ دقيقة والفيلم الثاني ساعتان و ١٢ دقيقة والفيلم الثالث ساعة و ٥٧ دقيقة.
هل لدى البنتين الوقت الكافي لمشاهدة الأفلام الثلاثة ؟

الحل : وقت الأفلام معًا = ساعة و٢٢ دقيقة + ساعتان و ١٢ دقيقة + ساعة و ٥٧ دقيقة

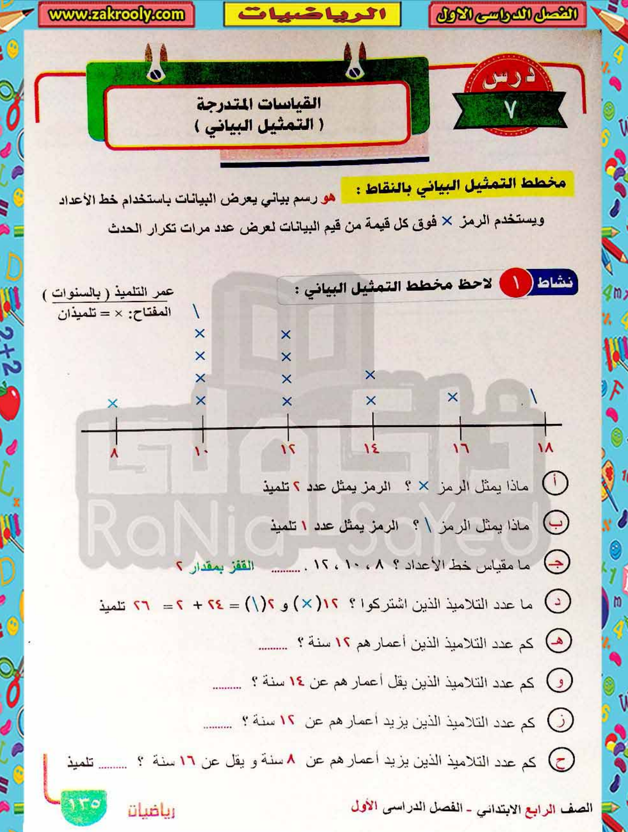
= .... : .... = ... : ....

= .... ساعة و .... دقيقة

٩١ دقيقة = ١ ساعة و ٣١ دقيقة

إذن البنتين (لديهما - ليس لديهما) الوقت الكافي للمشاهدة





درس ٧

القياسات المتدرجة (التمثيل البياني)

مخطط التمثيل البياني بالنقاط : هو رسم بياني يعرض البيانات باستخدام خط الأعداد

ويستخدم الرمز × فوق كل قيمة من قيم البيانات لعرض عدد مرات تكرار الحدث

نشاط ١ لاحظ مخطط التمثيل البياني :

(أ) ماذا يمثل الرمز × ؟ الرمز يمثل عدد ٢ تلميذ

(ب) ماذا يمثل الرمز \ ؟ الرمز يمثل عدد ١ تلميذ

(جـ) ما مقياس خط الأعداد ؟ ٨ ، ١٠ ، ١٢ . ... القفز بمقدار ٢

(د) ما عدد التلاميذ الذين اشتركوا ؟ ١٢(×) و ٢(\) = ٢٤ + ٢ = ٢٦ تلميذ

(هـ) كم عدد التلاميذ الذين أعمارهم ١٢ سنة ؟ ....

(و) كم عدد التلاميذ الذين يقل أعمارهم عن ١٤ سنة ؟ ....

(ز) كم عدد التلاميذ الذين يزيد أعمارهم عن ١٢ سنة ؟ ....

(ح) كم عدد التلاميذ الذين يزيد أعمارهم عن ٨ سنة و يقل عن ١٦ سنة ؟ .... تلميذ

الوحدة الثالثة

تدريب ١ باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي :

أيام الأسبوع

× = ٦ دجاجات مباعة

السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
× × \	× × × × × ×	× \	× × ×	× × × \	× × × \

أ) ما هو مفتاح الرسم ؟ الرمز × يمثل عدد ٦ دجاجات مباعة

و الرمز \ يمثل عدد ٣ دجاجات مباعة

ب) ما عدد الدجاجات التي بيعت يوم السبت ؟ .... دجاجة

جـ) ما اليوم الذي بيع فيه أكبر عدد من الدجاج ؟ يوم ....

د) ما عدد الدجاجات التي بيعت في يومي الأربعاء والخميس ؟ .... دجاجة

هـ) ما عدد الدجاجات التي بيعت كلها ؟ .... دجاجة

و) ما الفرق بين عدد الدجاجات التي بيعت في يومي الأحد والاثنين ؟ .... دجاجة

ز) ما اليوم الذي بيع فيه أقل عدد من الدجاج ؟ ....

ح) ما هي الأيام التي بيعت فيها عدد فردي من الدجاجات ؟ ....

ط) ما هي الأيام التي بيعت فيها عدد زوجي من الدجاجات ؟ ....

تدريب ٢ مثل الجدول الذي يسرد الأحجام المتنوعة من النمل حول العالم باستخدام مخطط الأعداد

نوع النملة	الحجم (مم)	نوع النملة	الحجم (مم)
النمل الشبح	١	النمل الحاصد الأحمر	٦
النمل اللص	٢	النمل المحارب	٧
النمل الفرعوني	٢	النمل الخشب	٩
النمل الأرجنتيني	٣	النمل ذو المفك المصيدة	٩
النمل الناري	٤	النمل البندا	٨
النمل السكر	٥	النمل الديناصور	١٠
النمل المجنون	٣	النمل قاطع الأوراق	١٠
النمل الأفريقي	١٠	النمل الطائر	١٠
النمل الرصيف	٣	النمل الحدائق الأسود	٤

الحل : نرسم خط الأعداد

نكتب عليه الأرقام ١ ، ٢، ٣، .... ، ١٠ **حيث مقياس الرسم ([illegible])**

(الأرقام تمثل حجم النمل موضوع الدراسة)

نكرر وضع العلامة × فوق كل رقم حسب تكرار نفس الحجم حيث يكون المفتاح × = ١

حجم النمل

× = ١

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

الوحدة الثالثة

تدريب ٣ باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي (طول التلميذ بالسم) :

طول التلميذ (بالسم)
المفتاح: × = ٤ تلاميذ

١٢٠	١٣٠	١٤٠	١٥٠	١٦٠	١٧٠
× ×	× × \	× × × × ×	× × ×	× ×	\

أ) ما هو مفتاح الرسم ؟ الرمز × يمثل عدد .... تلاميذ

و الرمز \ يمثل عدد .... تلميذ

ب) ما مقياس خط الأعداد ؟ ١٢٠ ، ١٣٠ ، ١٤٠ ، .... القفز بمقدار ....

ج) كم عدد التلاميذ الذين أطوالهم تساوي ١٦٠ سم ؟ .... تلميذ

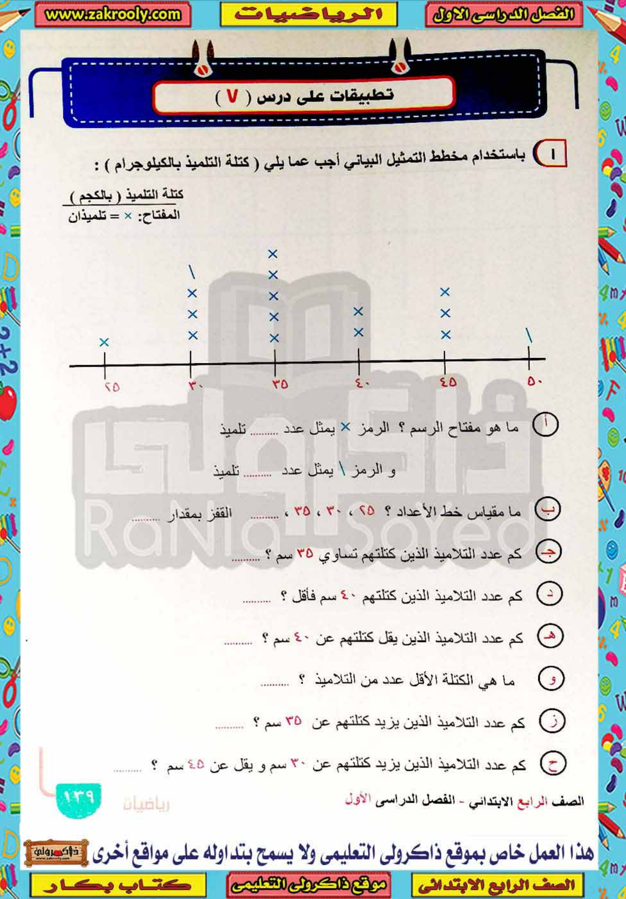
د) كم عدد التلاميذ الذين أطوالهم ١٥٠ سم فأكثر ؟ .... تلميذ

هـ) كم عدد التلاميذ الذين يقل أطوالهم عن ١٧٠ سم ؟ .... تلميذ

و) ما هو طول أكبر عدد من التلاميذ ؟ ....سم

ز) كم عدد التلاميذ الذين أطوالهم ١٦٠ سم فأكثر ؟ .... تلميذ

ح) كم عدد التلاميذ الذين يزيد أطوالهم عن ١٣٠ سم و يقل عن ١٦٠ سم ؟ ....تلميذ



تطبيقات على درس (٧)

١ باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي (كتلة التلميذ بالكيلوجرام) :

أ ما هو مفتاح الرسم ؟ الرمز × يمثل عدد .... تلميذ

و الرمز \ يمثل عدد .... تلميذ

ب ما مقياس خط الأعداد ؟ ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥ ، .... القفز بمقدار ....

جـ كم عدد التلاميذ الذين كتلتهم تساوي ٣٥ سم ؟ ....

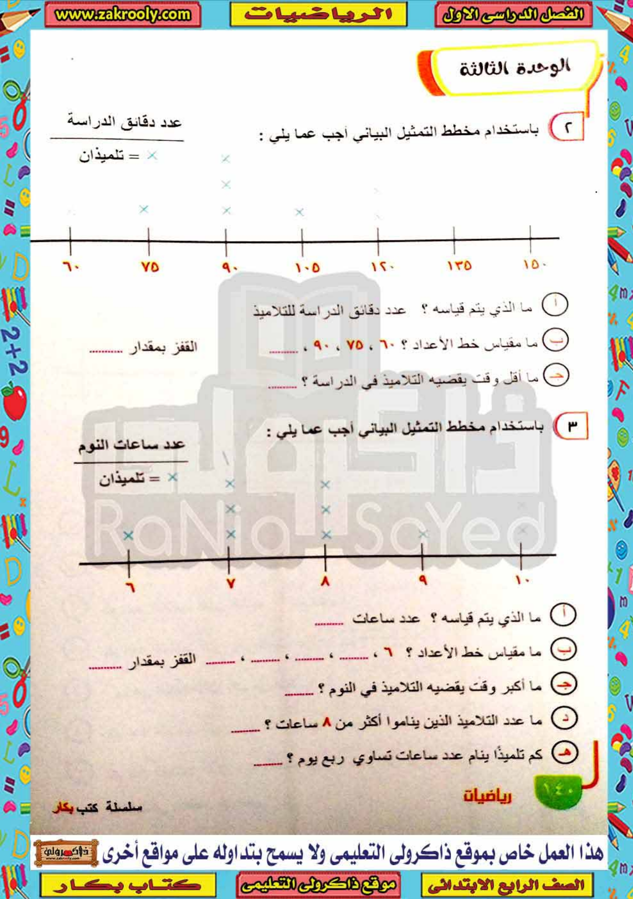
د كم عدد التلاميذ الذين كتلتهم ٤٠ سم فأقل ؟ ....

هـ كم عدد التلاميذ الذين يقل كتلتهم عن ٤٠ سم ؟ ....

و ما هي الكتلة الأقل عدد من التلاميذ ؟ ....

ز كم عدد التلاميذ الذين يزيد كتلتهم عن ٣٥ سم ؟ ....

ح كم عدد التلاميذ الذين يزيد كتلتهم عن ٣٠ سم و يقل عن ٤٥ سم ؟ ....



الوحدة الثالثة

٢) باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي :

عدد دقائق الدراسة

× = تلميذان

أ) ما الذي يتم قياسه ؟ عدد دقائق الدراسة للتلاميذ

ب) ما مقياس خط الأعداد ؟ ٦٠ ، ٧٥ ، ٩٠ ، .... القفز بمقدار ....

جـ) ما أقل وقت يقضيه التلاميذ في الدراسة ؟ ....

٣) باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي :

عدد ساعات النوم

× = تلميذان

أ) ما الذي يتم قياسه ؟ عدد ساعات ....

ب) ما مقياس خط الأعداد ؟ ٦ ، .... ، .... ، .... ، .... القفز بمقدار ....

جـ) ما أكبر وقت يقضيه التلاميذ في النوم ؟ ....

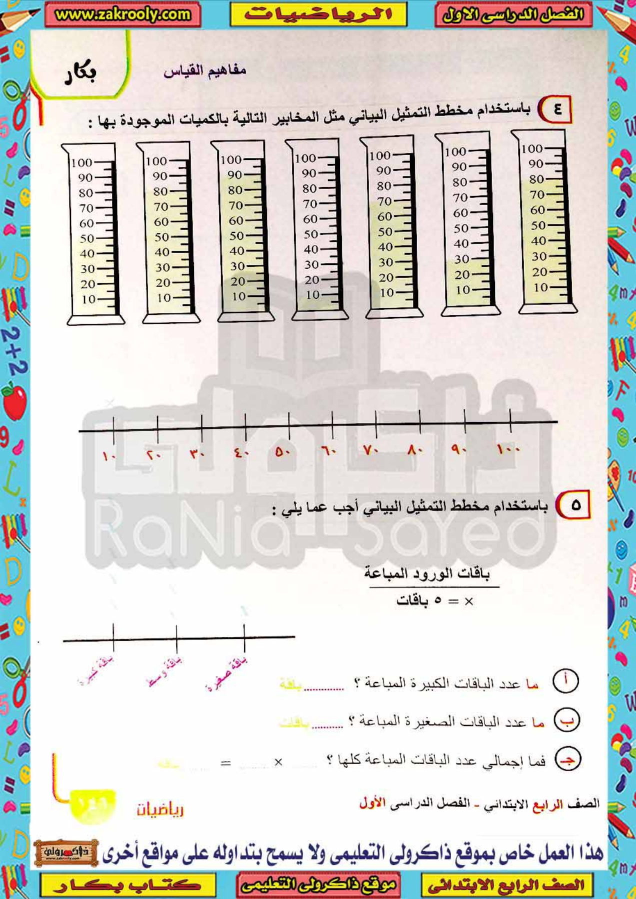
د) ما عدد التلاميذ الذين يناموا أكثر من ٨ ساعات ؟ ....

هـ) كم تلميذاً ينام عدد ساعات تساوي ربع يوم ؟ ....

بكار

مفاهيم القياس

٤ باستخدام مخطط التمثيل البياني مثل المخابير التالية بالكميات الموجودة بها :

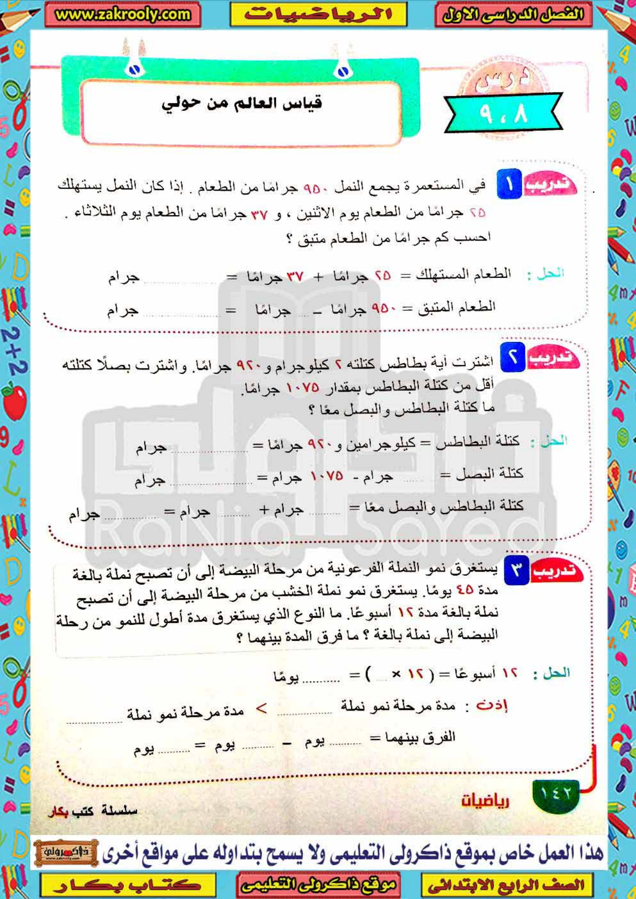


٥ باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي :

أ ما عدد الباقات الكبيرة المباعة ؟ .... باقة

ب ما عدد الباقات الصغيرة المباعة ؟ .... باقات

جـ فما إجمالي عدد الباقات المباعة كلها ؟ .... × .... = ...



درس ٨ ، ٩

قياس العالم من حولي

تدريب ١ في المستعمرة يجمع النمل ٩٥٠ جرامًا من الطعام . إذا كان النمل يستهلك ٢٥ جرامًا من الطعام يوم الاثنين ، و ٣٧ جرامًا من الطعام يوم الثلاثاء .
احسب كم جرامًا من الطعام متبق ؟

الحل : الطعام المستهلك = ٢٥ جرامًا + ٣٧ جرامًا = ... جرام

الطعام المتبق = ٩٥٠ جرامًا ـ .... جرامًا = ... جرام

تدريب ٢ اشترت أية بطاطس كتلته ٢ كيلوجرام و ٩٢٠ جرامًا. واشترت بصلًا كتلته أقل من كتلة البطاطس بمقدار ١٠٧٥ جرامًا.
ما كتلة البطاطس والبصل معًا ؟

الحل : كتلة البطاطس = كيلوجرامين و ٩٢٠ جرامًا = ... جرام

كتلة البصل = ... جرام - ١٠٧٥ جرام = ... جرام

كتلة البطاطس والبصل معًا = ... جرام + ... جرام = ... جرام

تدريب ٣ يستغرق نمو النملة الفرعونية من مرحلة البيضة إلى أن تصبح نملة بالغة مدة ٤٥ يومًا. يستغرق نمو نملة الخشب من مرحلة البيضة إلى أن تصبح نملة بالغة مدة ١٢ أسبوعًا. ما النوع الذي يستغرق مدة أطول للنمو من رحلة البيضة إلى نملة بالغة ؟ ما فرق المدة بينهما ؟

الحل : ١٢ أسبوعًا = (١٢ × ...) = ... يومًا

إذن : مدة مرحلة نمو نملة .... > مدة مرحلة نمو نملة ....

الفرق بينهما = ... يوم − .... يوم = ... يوم

بكار

مفاهيم القياس

تدريب ٤

سارت نملة من المستعمرة (أ) لمسافة كيلومترًا واحدًا في يوم واحد.
وسارت نملة من المستعمرة (ب) لمسافة ٣٠٠٠ متر في يوم واحد.
أي النملتين سارت لمسافة أبعد؟ وما فرق المسافة بالكيلومتر؟

الحل : ١ كيلومتر = ١ × .... = ... متر

إذن : مسافة نملة المستعمرة .... > مسافة نملة المستعمرة ....

الفرق بينهما = ... متر - .... متر = ... متر = ... كيلومتر

(نقسم ÷ ١٠٠٠)

تدريب ٥

اشترت زينة ٨ كيلوجرامات من السكر و ١٠ كيلوجرامات من الدقيق
و ٥٠٠ جرام من الكاكاو و٢٢٥ جرامًا من المكسرات و ٢٧٥ جرامًا من
جوز الهند. ما مجموع كتلة ما اشترته زينة بالكيلوجرام؟

الحل : ٨ كيلوجرام = ٨ × .... = ... جرام

١٠ كيلوجرام = ١٠ × .... = ... جرام

مجموع الكتل = ... + ... + ... + ... + ... = ... جرام

مجموع الكتل بالكيلوجرام = ... كيلوجرام (نقسم ÷ ١٠٠٠)

تدريب ٦

ازداد طول طاهر ١٠ سنتيمترات في سنة واحدة. يبلغ طوله الآن مترًا واحدًا
و ٦ سنتيمترات. كم كان يبلغ طول طاهر بالسنتيمتر قبل سنة واحدة ؟

الحل : مترًا واحدًا و ٦ سنتيمترات = (١ × ....) سم + ... سم = ... سم

طول طاهر بالسنتيمتر قبل سنة واحدة = ... سم - ١٠ سم = ... سم

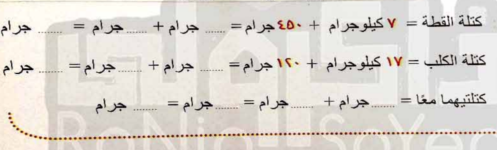
الوحدة الثالثة

تدريب ٧

حوض أسماك سعته ١٠٠ لتر وسُكب بداخله ٢٠٠٠٠ مليلتر من الماء.
كم لترًا من الماء نحتاجه لامتلاء الحوض بالكامل ؟

حجم الماء المسكوب = ٢٠٠٠٠ مليلتر = ... لتر

الماء الذي نحتاجه = ١٠٠ لتر - ...... لتر = ... لتر



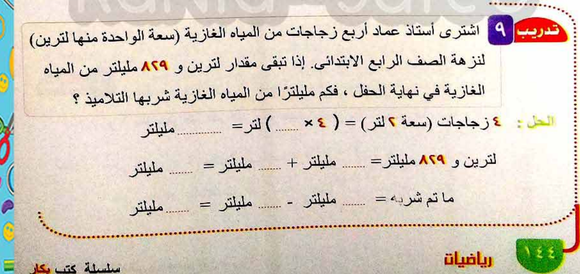
تدريب ٨

كتلة قطة كريم ٧ كيلوجرامات وكتلة كلبه ١٧ كيلوجرامًا. عندما أخذهما كريم إلى الطبيب البيطري ، علم أن قطته زادت ٤٥٠ جرامًا وزادت كتلة كلبه ١٢٠ جرامًا. كم يبلغ إجمالي كتلة الحيوانين معًا الآن ؟

كتلة القطة = ٧ كيلوجرام + ٤٥٠ جرام = ... جرام + ... جرام = ... جرام

كتلة الكلب = ١٧ كيلوجرام + ١٢٠ جرام = ... جرام + ... جرام = ... جرام

كتلتيهما معًا = ... جرام + ... جرام = ... جرام = ... جرام



تدريب ٩

اشترى أستاذ عماد أربع زجاجات من المياه الغازية (سعة الواحدة منها لترين) لنزهة الصف الرابع الابتدائى. إذا تبقى مقدار لترين و ٨٢٩ مليلتر من المياه الغازية في نهاية الحفل ، فكم مليلترًا من المياه الغازية شربها التلاميذ ؟

الحل : ٤ زجاجات (سعة ٢ لتر) = (٤ × ......) لتر = ... مليلتر

لترين و ٨٢٩ مليلتر = ... مليلتر + ... مليلتر = ... مليلتر

ما تم شربه = ... مليلتر - ...... مليلتر = ... مليلتر

تدريب ١٠ تأخذ النملة العاملة غفوات قصيرة لتجديد طاقتها تصل إلى ٢٥٠ دقيقة في اليوم . ويمكن أن تنام ملكة النمل حتى ٩ ساعات في اليوم .

أى نملة تنام لفترة أطول وكم يبلغ الفرق بينهما ؟

الحل : ٩ ساعات = ٩ × ...... = ... دقيقة

إذن : تنام النملة ...... > تنام نملة ......

تذكر أن
الساعة = ٦٠ دقيقة
٤ × ٦٠ = ٢٤٠

الفرق بينهما = ... دقيقة - ...... دقيقة = ... دقيقة = ٤ ساعات ...... دقيقة

تدريب ١١ تقيس رانيا طول صفين للنمل. يبلغ طول صف النمل للمستعمرة (أ) ٣٠ سنتيمترًا، ويبلغ طول صف النمل للمستعمرة (ب) ٥٠٠ مليمتر.

كم يبلغ طول صفي النمل معًا بالسنتيمتر؟

الحل : ٥٠٠ مليمتر = ٥٠٠ ÷ ...... = ... سنتيمترًا

مجموع طولا الصفين معًا = ... سنتيمترًا + ... سنتيمترًا

= ...... سنتيمترًا

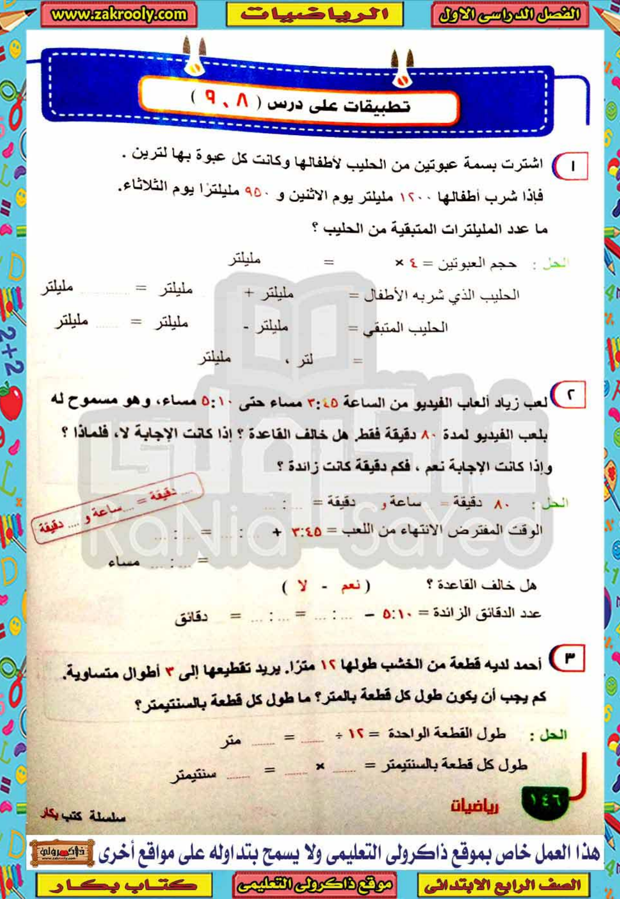
تدريب ١٢ كتلة كلب داليا ١٥ كيلوجرامًا. عندما أخذته إلى الطبيب البيطري ، علمت أن كتلته زادت بمقدار ٢٠٠٠ جرام.

كم جرامًا يحتاجها كلب داليا ليصبح كتلته ٢٠ كيلوجرامًا ؟

الحل : ٢٠٠٠ جرام = ٢٠٠٠ ÷ ...... = ... كيلوجرام

كتلة كلب داليا = ١٥ كيلوجرام + ... كيلوجرام = ... كيلوجرام

ما يحتاجها كلب داليا = ٢٠ كيلوجرام − ...... كيلوجرام = ... كيلوجرام



تطبيقات على درس (٨ ، ٩)

١ اشترت بسمة عبوتين من الحليب لأطفالها وكانت كل عبوة بها لترين .
فإذا شرب أطفالها ١٢٠٠ مليلتر يوم الاثنين و ٩٥٠ مليلترًا يوم الثلاثاء.
ما عدد المليلترات المتبقية من الحليب ؟

الحل : حجم العبوتين = ٤ × ...... = ... مليلتر

الحليب الذي شربه الأطفال = ... مليلتر + ... مليلتر = ... مليلتر

الحليب المتبقي = ... مليلتر - ...... مليلتر = ... مليلتر

= ...... لتر ، ...... مليلتر

٢ لعب زياد ألعاب الفيديو من الساعة ٣:٤٥ مساء حتى ٥:١٠ مساء، وهو مسموح له بلعب الفيديو لمدة ٨٠ دقيقة فقط. هل خالف القاعدة ؟ إذا كانت الإجابة لا، فلماذا ؟ وإذا كانت الإجابة نعم ، فكم دقيقة كانت زائدة ؟

الحل : ٨٠ دقيقة = ... ساعة و ...... دقيقة = ... : ......

...... دقيقة = ... ساعة و ...... دقيقة

الوقت المفترض الانتهاء من اللعب = ٣:٤٥ + ... : ...... = ... : ......

= ...... : ...... مساء

هل خالف القاعدة ؟ (نعم - لا)

عدد الدقائق الزائدة = ٥:١٠ − ...... : ...... = ... : ...... = ... دقائق

٣ أحمد لديه قطعة من الخشب طولها ١٢ مترًا. يريد تقطيعها إلى ٣ أطوال متساوية.
كم يجب أن يكون طول كل قطعة بالمتر؟ ما طول كل قطعة بالسنتيمتر؟

الحل : طول القطعة الواحدة = ١٢ ÷ ...... = ... متر

طول كل قطعة بالسنتيمتر = ... × ...... = ... سنتيمتر

بكار

مفاهيم القياس

٤) يمارس أيمن رياضة الجري، يحتاج أيمن أثناء التدريب إلى شرب ٥٠٠ مليلتر من الماء ٤ مرات في اليوم الواحد. كم لترًا من الماء سيشربها خلال أسبوع واحد ؟

الحل : ما يشربه في اليوم الواحد = ٤ × .... = ... مليلتر

ما يشربه خلال أسبوع = ٧ × .... = ... مليلتر (نقسم ÷ ١٠٠٠)

= .... لتر

٥) تمارس أماني رياضة السباحة وتقضى نصف ساعة كل يوم في السباحة .

ما مجموع الدقائق التي تقضيها في السباحة في ٥ أيام ؟

الحل : نصف ساعة = ... دقيقة

مجموع الدقائق = ٥ × .... = ... دقيقة

= ٢ ساعة ، .... دقيقة

٦) سارت سارة ٥٠٠٠ متر كل يوم لمدة ٩ أيام . ما إجمالي ما سارته بالكيلومتر ؟

الحل : إجمالي ما سارته سارة = ٩ × .... = ... متر

نحذف ٣ أصفار = ... كيلومتر

٧) يمشي النمل حوالي ٥٠٠٠ متر كل يوم .

ما عدد الكيلومترات التي يمشيها النمل في ٦ أيام ؟

الحل : إجمالي ما سارته النمل = ٦ × .... = ... متر

نحذف ٣ أصفار = ... كيلومتر

الوحدة الثالثة

٨ أيهما أكبر سعة ؟

أ) زجاجة لبن بها ٢٥٠٠ مليلتر أم زجاجة لبن بها ٢ لتر .

الإجابة : زجاجة اللبن التي سعتها ....

ب) سخان مياه سعته ٥٠ لتر أم سخان مياه سعته ٤٥٠٠ مليلترات

الإجابة : سخان المياه الذي سعته ....

جـ) دلو مياه سعته ١٠ مليلترات أم دلو مياه سعته ١٠ لترات .

الإجابة : الدلو الذي سعته ....

د) (بانيو) سعته ٣٠٠٠ مليلترات أم (بانيو) سعته ٣٠ لتر .

الإجابة : (البانيو) الذي سعته ....

٩ **كانت مريم في نزهة مع عائلتها وقامت بعد ١٠ نملات تسير معًا.**
إذا كان كتلة كل نملة جرامًا واحدًا وتحمل كتلة تبلغ ٥٠ ضعفًا من كتلة جسمها ،
ما إجمالي الكتلة التي تم حملها ؟

الحل : كتلة ما تحمله النملة الواحدة = ٥٠ × .... = ... جرام

إجمالي الكتلة التي تم حملها = ١٠ × .... = ... جرام

١٠ **يمكن أن تمشي النملة حتى ٥ كم في اليوم . إذا استمرت النملة في السير لمدة ٢٠ يومًا فما المسافة التي ستسيرها بالأمتار؟**

الحل : ٥ كم = ٥ × .... = ... متر

إجمالي المسافة = ٢٠ × .... = ... متر

بكار

مفاهيم القياس

١١ أكمل ما يلى :

(أ) ٣ لتر = ... ملليلتر
(ب) ٥٠ كيلوجرام = ... جرام
(جـ) ١٠٠٠٠ متر = ... كيلو متر
(د) ٧٠٠٠ ملليلتر = ... لتر

١٢ تذاكر سميرة لاختبار الرياضيات القادم. إذا كانت سميرة تذاكر لمدة ٣٠ دقيقة في اليوم . ما عدد الساعات التي ستقضيها في المذاكرة في ٨ أيام ؟

الحل : إجمالي ما تذاكره سميرة = ٨ × .... = ... دقيقة

= .... ساعات (نقسم ÷ ٦٠)

١٣ مستعمرة من النمل ، يأكل النمل بها ما يقرب من ٢٠٠٠ جرام من الطعام كل يوم .
إذا كان لدى النمل ١٠ كيلوجرامات من الطعام المخزن،
فما عدد الأيام التي يستهلك فيها النمل هذه الكمية من الطعام؟

الحل : ٢٠٠٠ جرام = ٢٠٠٠ ÷ .... = ... كيلو جرام

عدد الأيام التي يستهلك فيها الطعام = ١٠ ÷ .... = ... أيام

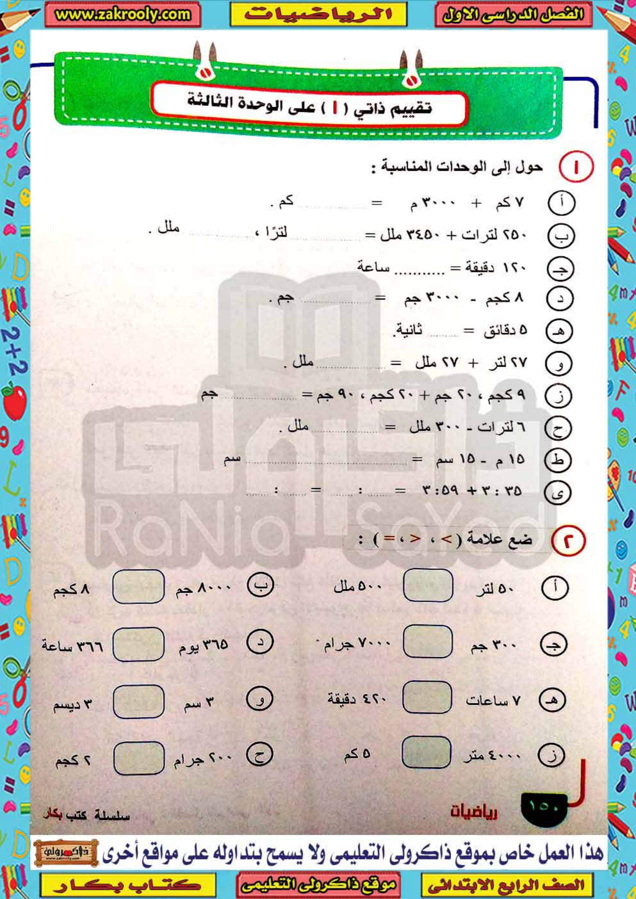
١٤ يمارس إيهاب رياضة رفع الأثقال تبلغ كتلته ١٠٠ كيلوجرام ، يريد إيهاب أن تزيد كتلته بمقدار ٥٠٠ جرام في الأسبوع. إذا استمر ذلك لمدة ٥ أسابيع ، ماذا ستكون كتلته في النهاية ؟

الحل : ١٠٠ كيلوجرام = ١٠٠ × .... = ... جرام

مقدار الكتلة الزيادة في ٥ أسابيع = ٥ × .... = ... جرام

الكتلة في النهاية = ... جرام + ... جرام = ... جرام

= .... كيلو جرام ، .... جرام



تقييم ذاتي (١) على الوحدة الثالثة

١ حول إلى الوحدات المناسبة :

(أ) ٧ كم + ٣٠٠٠ م = ... كم .

(ب) ٢٥٠ لترات + ٣٤٥٠ ملل = ... لترًا ، .... ملل .

(جـ) ١٢٠ دقيقة = ... ساعة

(د) ٨ كجم - ٣٠٠٠ جم = ... جم .

(هـ) ٥ دقائق = ... ثانية.

(و) ٢٧ لتر + ٢٧ ملل = ... ملل .

(ز) ٩ كجم ، ٢٠ جم + ٢٠ كجم ، ٩٠ جم = ... جم

(ح) ٦ لترات - ٣٠٠ ملل = ... ملل .

(ط) ١٥ م - ١٥ سم = ... سم

(ى) ٣ : ٣٥ + ٣ : ٥٩ = ... : ...... = ... : ......

٢ ضع علامة (< ، > ، =) :

(أ) ٥٠ لتر ☐ ٥٠٠ ملل

(ب) ٨٠٠٠ جم ☐ ٨ كجم

(جـ) ٣٠٠ جم ☐ ٧٠٠٠ جرام

(د) ٣٦٥ يوم ☐ ٣٦٦ ساعة

(هـ) ٧ ساعات ☐ ٤٢٠ دقيقة

(و) ٣ سم ☐ ٣ ديسم

(ز) ٤٠٠٠ متر ☐ ٥ كم

(ح) ٢٠٠ جرام ☐ ٢ كجم

بكار

مفاهيم القياس

③ رتب ما يلي :

أ) ٣ ساعات ، ٢٠ دقيقة ، نصف ساعة ، ٩٠ دقيقة ، ربع ساعة .

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب) ٥٠٠ م ، ٥٠٠ مم ، ٥٠٠ سم ، ٥٠٠ كم ، ٥٠٠ ديسم

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

جـ) ١٠٠٠ ملل ، ٣٠٠٠ لتر ، ٧٠ لتر ، ٧٠ ملل ، ٧ لتر

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

د) ٤٥٠٠ جرام ، كيلوجرام وربع ، ٥ كيلوجرامات ، ٧ كيلوجرام ، ٣٠٠ جرام

الحل : كيلوجرام وربع = ... جرام ، ٥ كيلوجرام = ... جرام

٧ كيلوجرامات = ... جرام

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

④ أجب عما يلي :

أ) يذهب لاعب السباحة ٤ أيام في الأسبوع للتدريب ٣ ساعات يوميًا .
فكم عدد الساعات التي يتدربها في ٥ أسابيع ؟

الحل : ....

....

ب) اعتادت (حبيبة) ركوب دراجتها . وفي أحد الأيام بدأت ركوب الدراجة

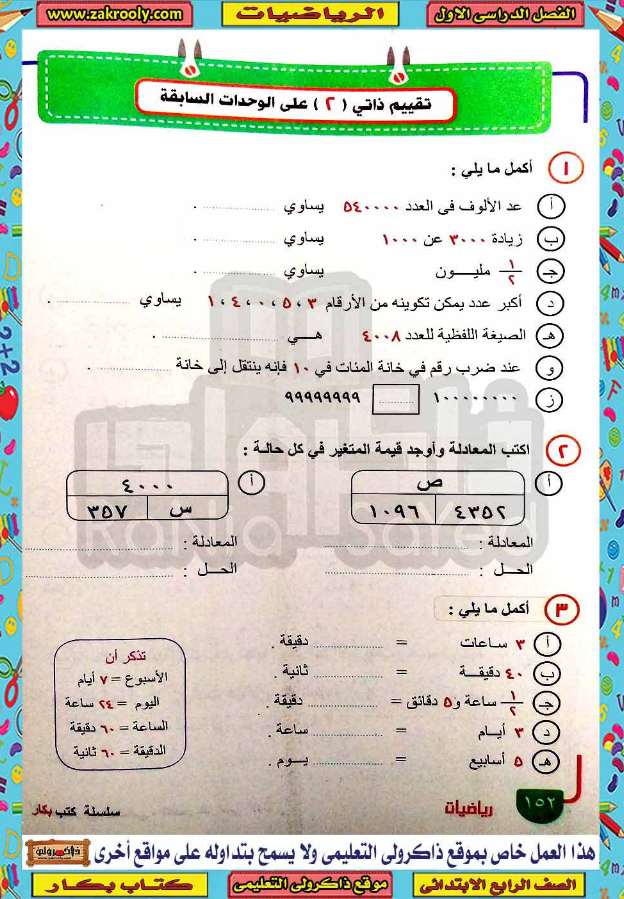
الساعة [ساعة] وأنهت هذه الرياضة الساعة [ساعة] .

فكم من الوقت أخذته في ركوب الدراجة ؟

..... ساعة و ..... دقيقة

الحل : ....

....



تقييم ذاتي (٢) على الوحدات السابقة

١ أكمل ما يلي :

(أ) عد الألوف فى العدد ٥٤٠٠٠٠ يساوي ....

(ب) زيادة ٣٠٠٠ عن ١٠٠٠ يساوي ....

(جـ) $\frac{١}{٢}$ مليـــون يساوي ....

(د) أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام ٣ ، ٥ ، ٠ ، ٤ ، ١ يساوي ....

(هـ) الصيغة اللفظية للعدد ٤٠٠٨ هـــي ....

(و) عند ضرب رقم في خانة المئات في ١٠ فإنه ينتقل إلى خانة ....

(ز) ١٠٠٠٠٠٠٠٠ [..........] ٩٩٩٩٩٩٩٩

٢ اكتب المعادلة وأوجد قيمة المتغير في كل حالة :

(أ)

ص	
٤٣٥٢	١٠٩٦

المعادلة : ....

الحــل : ....

(أ)

٤٠٠٠	
س	٣٥٧

المعادلة : ....

الحــل : ....

٣ أكمل ما يلي :

(أ) ٣ ســاعات = ... دقيقة .

(ب) ٤٠ دقيقــة = ... ثانية .

(جـ) $\frac{١}{٢}$ ساعة و٥ دقائق = ... دقيقة .

(د) ٣ أيــام = ... ساعة .

(هـ) ٥ أسابيع = ... يــوم .

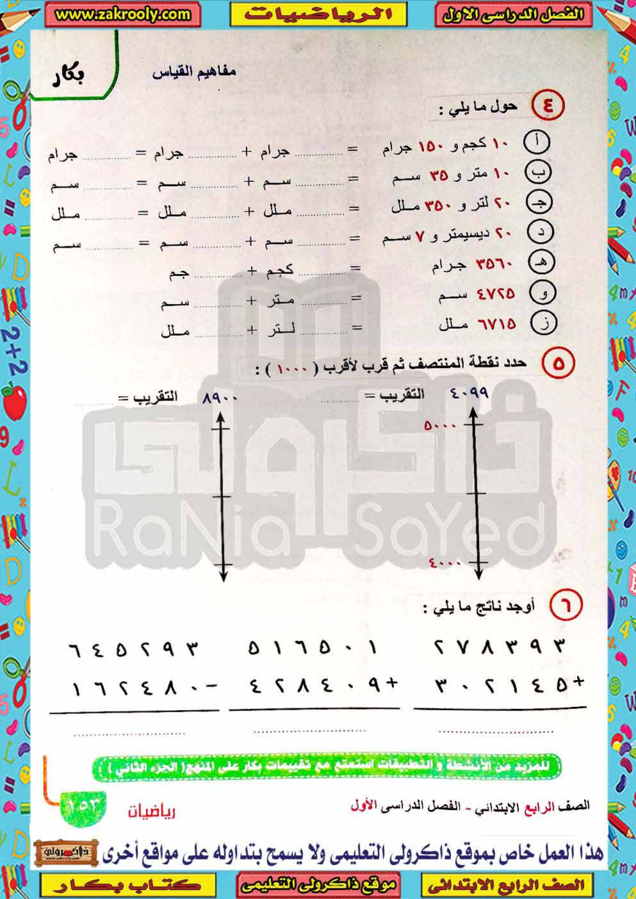
تذكر أن

الأسبوع = ٧ أيام

اليوم = ٢٤ ساعة

الساعة = ٦٠ دقيقة

الدقيقة = ٦٠ ثانية



بكار

مفاهيم القياس

٤ حول ما يلي :

أ) ١٠ كجم و ١٥٠ جرام = ... جرام + ... جرام = ... جرام

ب) ١٠ متر و ٣٥ سم = ... سم + ... سم = ... سم

ج) ٢٠ لتر و ٣٥٠ مـلل = ... مـلل + ... مـلل = ... مـلل

د) ٢٠ ديسيمتر و ٧ سم = ... سم + ... سم = ... سم

هـ) ٣٥٦٠ جرام = ... كجم + ... جم

و) ٤٧٢٥ سم = ... متر + ... سم

ز) ٦٧١٥ مـلل = ... لـتر + ... مـلل

٥ حدد نقطة المنتصف ثم قرب لأقرب (١٠٠٠) :

٤٠٩٩ التقريب = ...

٥٠٠٠

٤٠٠٠

٨٩٠٠ التقريب = ...

٦ أوجد ناتج ما يلي :

٢٧٨٣٩٣	٥١٦٥٠١	٦٤٥٢٩٣
+٣٠٢١٤٥	+٤٢٨٤٠٩	-١٦٢٤٨٠
....	....	....

للمزيد من الأنشطة و التطبيقات استمتع مع تقييمات بكار على المنهج (الجزء الثاني)

المحيط والمساحة



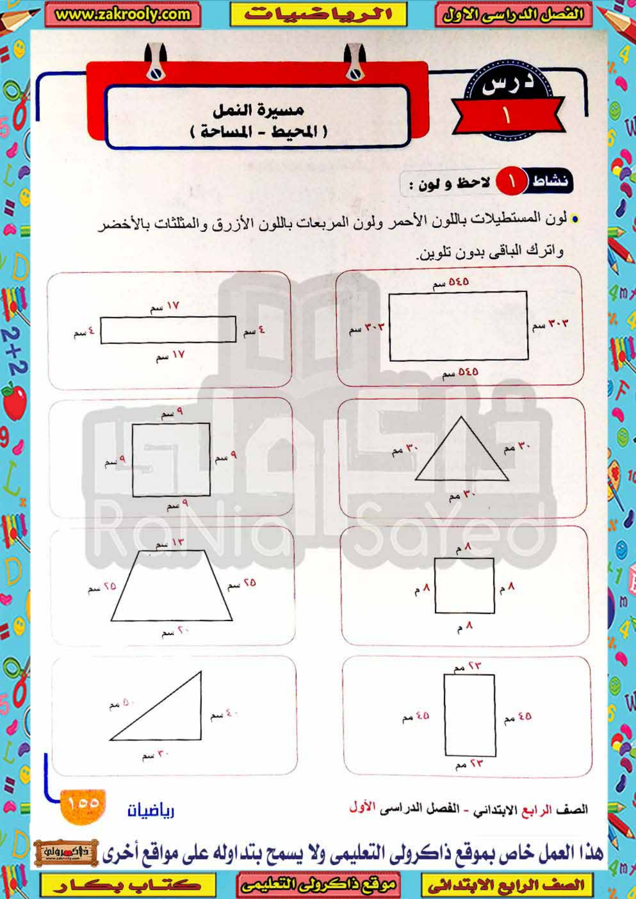
الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا علي أن :

- يعرف التلاميذ المحيط .
- يستخدم التلاميذ قانون محيط المستطيل لحساب محيط المستطيل .
- يشرح التلاميذ كيفية حساب المحيط .
- يعرف التلاميذ المساحة.
- يستخدم القوانين لحساب محيط المستطيلات .
- يشرح كيفية حساب المحيط.
- يستخدم التلاميذ القوانين لحساب المجاهيل عند تحديد بعض أبعاد المستطيلات .
- يحسب التلاميذ مساحة الأشكال المركبة و محيطها.
- يشرح التلاميذ إستراتيجياتهم لإيجاد مساحة الأشكال المركبة و محيطها.
- يستخدم التلاميذ قوانين المساحة و المحيط لحل مسائل المقارنة باستخدام عملية الضرب.
- يعمل التلاميذ على تصحيح المفاهيم الخطأ و الأخطاء المتعلقة بالمساحة و المحيط .

يحتوي على





درس ١

مسيرة النمل
(المحيط - المساحة)

نشاط ١ لاحظ و لون :

• لون المستطيلات باللون الأحمر ولون المربعات باللون الأزرق والمثلثات بالأخضر واترك الباقى بدون تلوين.



الوحدة الرابعة

المستطيل

هو شكل رباعي : له أربعة أضلاع وأربع زوايا كل زاوية من زواياه قائمة ، وكل ضلعين متقابلين فيه متساويان في الطول .

ملاحظة محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

محيط المستطيل = الطول + العرض + الطول + العرض

أو **محيط المستطيل** = (الطول + العرض) × ٢

طول المستطيل = $\frac{\text{محيط المستطيل}}{٢}$ − **عرض المستطيل**

عرض المستطيل = $\frac{\text{محيط المستطيل}}{٢}$ − **طول المستطيل**

النموذج الشريطي

نصف المحيط	
الطول	العرض

نشاط ٢ أوجد محيط المستطيل التالي بطريقتين مختلفتين :

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

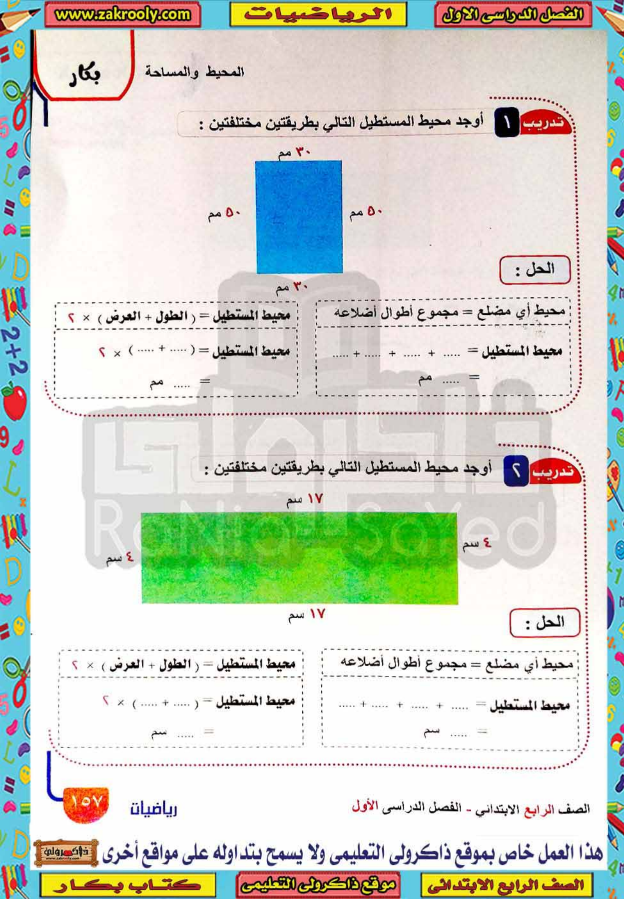
محيط المستطيل = ١٠ + ٥ + ١٠ + ٥

= ..... م

محيط المستطيل = (**الطول** + **العرض**) × ٢

محيط المستطيل = (١٠ + ٥) × ٢

= ..... م



تدريب ١ أوجد محيط المستطيل التالي بطريقتين مختلفتين :

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

محيط المستطيل = ... + ... + ... + ...

= ..... مم

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... مم

تدريب ٢ أوجد محيط المستطيل التالي بطريقتين مختلفتين :

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

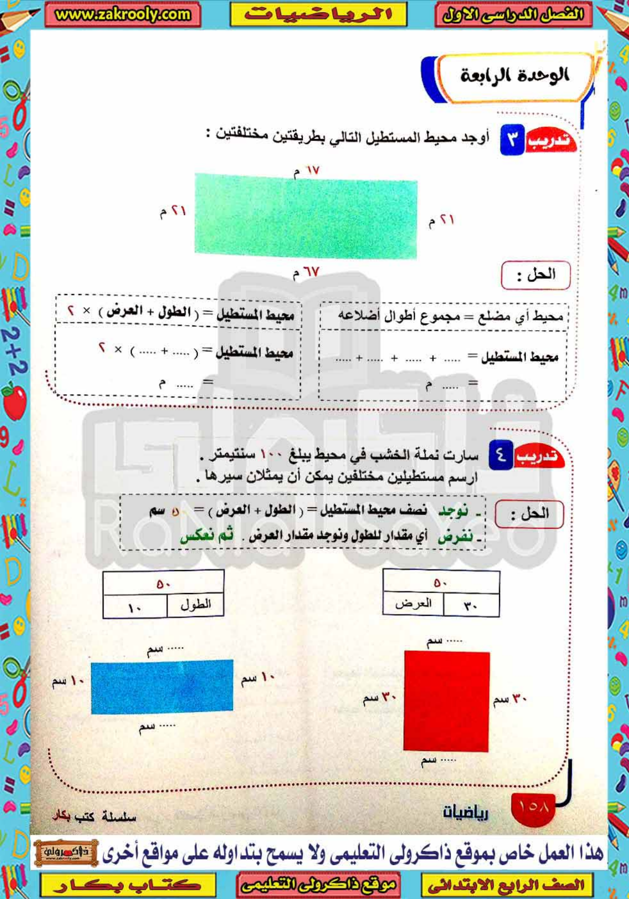
محيط المستطيل = ... + ... + ... + ...

= ..... سم

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... سم



الوحدة الرابعة

تدريب ٣ أوجد محيط المستطيل التالي بطريقتين مختلفتين :

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه	**محيط المستطيل** = (**الطول** + **العرض**) × ٢
محيط المستطيل = ... + ... + ... + ...	**محيط المستطيل** = (..... + ...) × ٢
= ..... م	= ..... م

تدريب ٤ سارت نملة الخشب في محيط يبلغ ١٠٠ سنتيمتر .
ارسم مستطيلين مختلفين يمكن أن يمثلان سيرها .

الحل :
- **نوجد** **نصف محيط المستطيل** = (**الطول** + **العرض**) = ٥٠ سم
- **نفرض** **أي مقدار للطول ونوجد مقدار العرض** . **ثم نعكس**

٥٠	
٣٠	العرض

٥٠	
الطول	١٠



المربع هو مستطيل ولكن كل أضلاعه متساوية فى الطول.

محيط المربع = طول الضلع + نفسه + نفسه + نفسه

أو **محيط المربع** = طول الضلع × ٤

طـول الضلع = محيط المربع ÷ ٤

نشاط ٣ أوجد محيط المربع التالي بطريقتين مختلفتين :

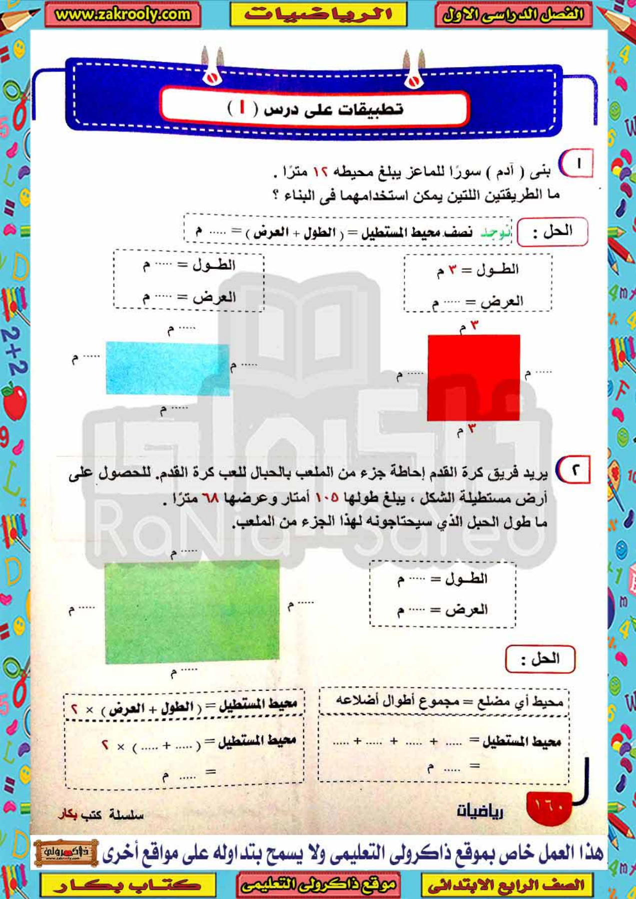
الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه	محيط المربع = طول الضلع × ٤
محيط المربع = ... + ... + ... + ...	محيط المربع = ... × ٤
= ..... سم	= ..... سم

تدريب ٥ أوجد محيط المربع التالي بطريقتين مختلفتين :

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه	محيط المربع = طول الضلع × ٤
محيط المربع = ... + ... + ... + ...	محيط المربع = ... × ٤
= ..... سم	= ..... سم



تطبيقات على درس (١)

١ بنى (آدم) سورًا للماعز يبلغ محيطه ١٢ مترًا .
ما الطريقتين اللتين يمكن استخدامهما فى البناء ؟

الحل : نوجد نصف محيط المستطيل = (الطول + العرض) = ... م

الطـول = ٣ م
العرض = ... م

الطـول = ... م
العرض = ... م

٢ يريد فريق كرة القدم إحاطة جزء من الملعب بالحبال للعب كرة القدم. للحصول على أرض مستطيلة الشكل ، يبلغ طولها ١٠٥ أمتار وعرضها ٦٨ مترًا .
ما طول الحبل الذي سيحتاجونه لهذا الجزء من الملعب.

الطـول = ... م
العرض = ... م

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه
محيط المستطيل = ... + ... + ... + ...
= ..... م

محيط المستطيل = (**الطول** + **العرض**) × ٢
محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢
= ..... م

٣ ترسم سارة خطًا حول كعكة على شكل مربع . يبلغ طول جانب واحد من الكعكة ٣٠ سنتيمترًا. ما طول الخط الذي ترسمه سارة حول الكعكة ؟

٣٠ سم
٣٠ سم ٣٠ سم
٣٠ سم

طـول الضلع = ... سم

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

محيط المربع= ..... + ... + ... + ...

= ..... سم

محيط المربع = طول الضلع × ٤

محيط المربع = ... × ٤

= ..... سم

٤ يصنع شريف إطار صورة مربع . كل جانب سيكون طوله ٣٦ مليمترًا .
ما محيط الإطار بطريقتين مختلفتين ؟

٣٦ مم
٣٦ مم ٣٦ مم
٣٦ مم

طـول الضلع = ... مم

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

محيط المربع = ... + ... + ... + ...

= ..... مم

محيط المربع = طول الضلع × ٤

محيط المربع = ... × ٤

= ..... مم



الوحدة الرابعة

٥ أوجد محيط المستطيل التالي بطريقتين مختلفتين :

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

محيط المستطيل = ... + ... + ... + ...

= ..... م

محيط المستطيل = (**الطول** + **العرض**) × ٢

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... م

٦ يبني عمر سورًا مستطيلًا حول حديقته. يبلغ طوله ٨ أمتار وعرضه ٦ أمتار .
ما محيط السور؟

الطـول = ... م

العرض = ... م

الحل :

محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

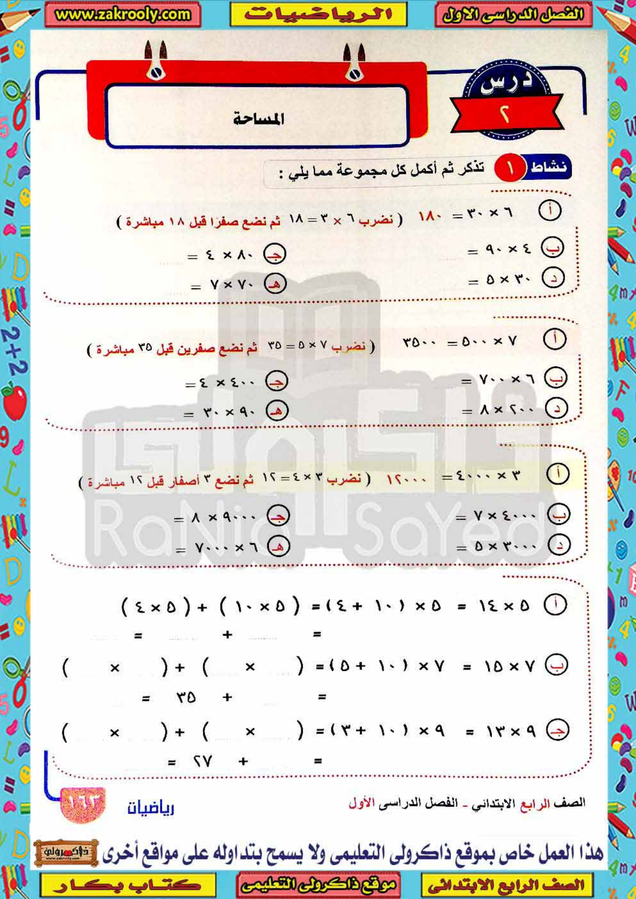
محيط المستطيل = ... + ... + ... + ...

= ..... م

محيط المستطيل = (**الطول** + **العرض**) × ٢

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... م



درس ٢

المساحة

نشاط ١ تذكر ثم أكمل كل مجموعة مما يلي :

أ) ٦ × ٣٠ = ١٨٠ (نضرب ٦ × ٣ = ١٨ ثم نضع صفرا قبل ١٨ مباشرة)

ب) ٤ × ٩٠ = ...   جـ) ٨٠ × ٤ = ...

د) ٣٠ × ٥ = ...   هـ) ٧٠ × ٧ = ...

أ) ٧ × ٥٠٠ = ٣٥٠٠ (نضرب ٧ × ٥ = ٣٥ ثم نضع صفرين قبل ٣٥ مباشرة)

ب) ٦ × ٧٠٠ = ...   جـ) ٤٠٠ × ٤ = ...

د) ٢٠٠ × ٨ = ...   هـ) ٩٠ × ٣٠ = ...

أ) ٣ × ٤٠٠٠ = ١٢٠٠٠ (نضرب ٣ × ٤ = ١٢ ثم نضع ٣ أصفار قبل ١٢ مباشرة)

ب) ٤٠٠٠ × ٧ = ...   جـ) ٩٠٠٠ × ٨ = ...

د) ٣٠٠٠ × ٥ = ...   هـ) ٦ × ٧٠٠٠ = ...

أ) ٥ × ١٤ = ٥ × (١٠ + ٤) = (٥ × ١٠) + (٥ × ٤)
= ...... + ... = ...

ب) ٧ × ١٥ = ٧ × (١٠ + ٥) = (.... × ....) + (.... × ....)
= ...... + ٣٥ = ...

جـ) ٩ × ١٣ = ٩ × (١٠ + ٣) = (.... × ....) + (.... × ....)
= ...... + ٢٧ = ...

الوحدة الرابعة

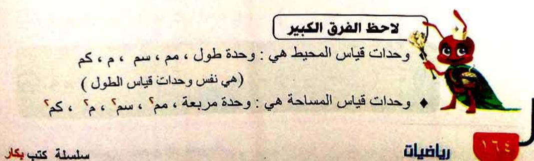
نشاط ٢ أوجد ناتج ما يلي باستخدام استراتيجية واحدة :

المسألة	استراتيجية الحساب العقلي المختارة	الحل
١٢ + ١٩	التعويض للحصول على قيمة عددية مميزة	١٩ + ١ + ١١ = + =
١٨ + ٥	العد للوصول من الرقم الأقل للرقم الأكبر	
٢٦ + ٢٥	التحليل والتجميع (آحاد مع آحاد ، عشرات مع عشرات)	

نشاط ٣ تعرف الوحدات المربعة :



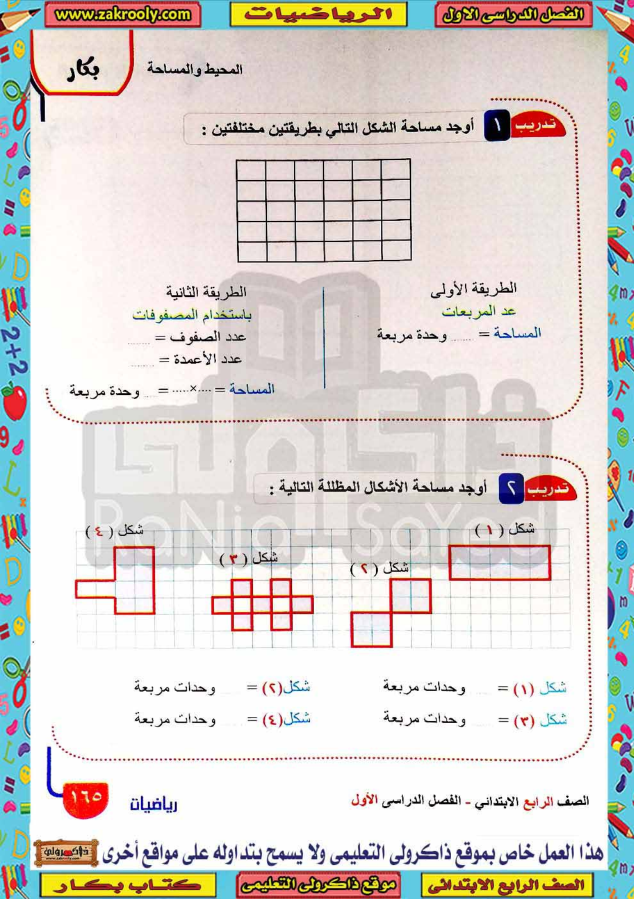
وحدة مربعة مقدارها ١ مليمترمربع وتكتب بالرمز ١ مم٢	وحدة مربعة مقدارها ١ سنتيمترمربع وتكتب بالرمز ١ سم٢	وحدة مربعة مقدارها ١ مترمربع وتكتب بالرمز ١ م٢



لاحظ الفرق الكبير

وحدات قياس المحيط هي : وحدة طول ، مم ، سم ، م ، كم
(هي نفس وحدات قياس الطول)

- وحدات قياس المساحة هي : وحدة مربعة ، مم٢ ، سم٢ ، م٢ ، كم٢



تدريب ١ أوجد مساحة الشكل التالي بطريقتين مختلفتين :

الطريقة الأولى
عد المربعات
المساحة = ... وحدة مربعة

الطريقة الثانية
باستخدام المصفوفات
عدد الصفوف = ...
عدد الأعمدة = ...
المساحة = ...×.... = ... وحدة مربعة

تدريب ٢ أوجد مساحة الأشكال المظللة التالية :

شكل (١) شكل (٢) شكل (٣) شكل (٤)

شكل (١) = ... وحدات مربعة
شكل (٢) = ... وحدات مربعة
شكل (٣) = ... وحدات مربعة
شكل (٤) = ... وحدات مربعة



الوحدة الرابعة

نشاط ٤ لاحظ تقسيم المستطيل وحساب مساحته :

استراتيجية المصفوفات

مساحة المستطيل = عدد الصفوف × عدد الأعمدة

= ٦ × ٤ = ٢٤ متر مربع

استراتيجية عد المربعات

مساحة المستطيل = ٢٤ وحدة مربعة

استراتيجية الاستغناء عن المربعات

مساحة المستطيل = الطول × العرض

= ٦ × ٤ = ٢٤ متر مربع

قانون مساحة المستطيل

مساحة المستطيل = الطول × العرض

تدريب ٣ أوجد مساحة المستطيلات التالية :

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... سنتيمتر مربع



تدريب ٤ أوجد مساحة الأشكال التالية :

(أ)

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... متر مربع

(ب)

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... سنتيمتر مربع

(جـ)

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... متر مربع

تدريب ٥ في إحدى شركات الزجاج ، يتم قطع قطعة من الزجاج لتغطية الجزء العلوي من طاولة طعام . قياس الطاولة هو ٨ أمتار في ٦ أمتار . ما مساحة قطعة الزجاج اللازمة للطاولة ؟

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... متر مربع



الوحدة الرابعة

نشاط ٥ إيجاد مساحة المربع بطريقتين مختلفتين :

يمكن تطبيق مساحة المستطيل على المربع

الحل :

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ٤ × ٤

= ..... متر مربع

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

مساحة المربع = ٤ × ٤

= ..... متر مربع

قانون مساحة المربع

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

تدريب ٦ أوجد مساحة المربعات التالية :

(أ) مساحة المربع = طول الضلع× نفسه

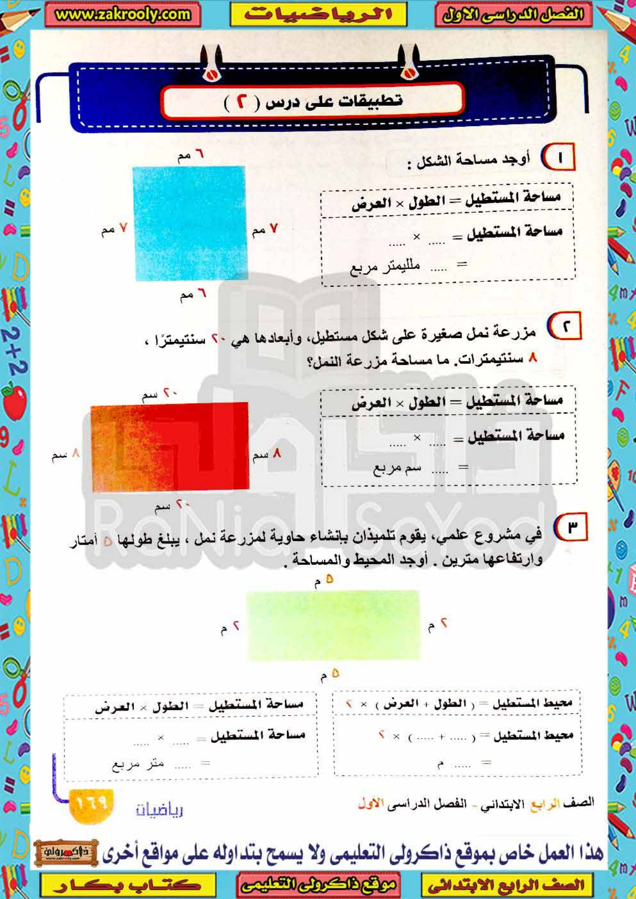
مساحة المربع = ... × .....

= ..... ديسم مربع

(ب) مساحة المربع = طول الضلع× نفسه

مساحة المربع = ... × .....

= ..... متر مربع



تطبيقات على درس (٢)

١ أوجد مساحة الشكل :

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... ملليمتر مربع

٢ مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل، وأبعادها هي ٢٠ سنتيمترًا ، ٨ سنتيمترات. ما مساحة مزرعة النمل؟

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... سم مربع

٣ في مشروع علمي، يقوم تلميذان بإنشاء حاوية لمزرعة نمل ، يبلغ طولها ٥ أمتار وارتفاعها مترين . أوجد المحيط والمساحة .

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

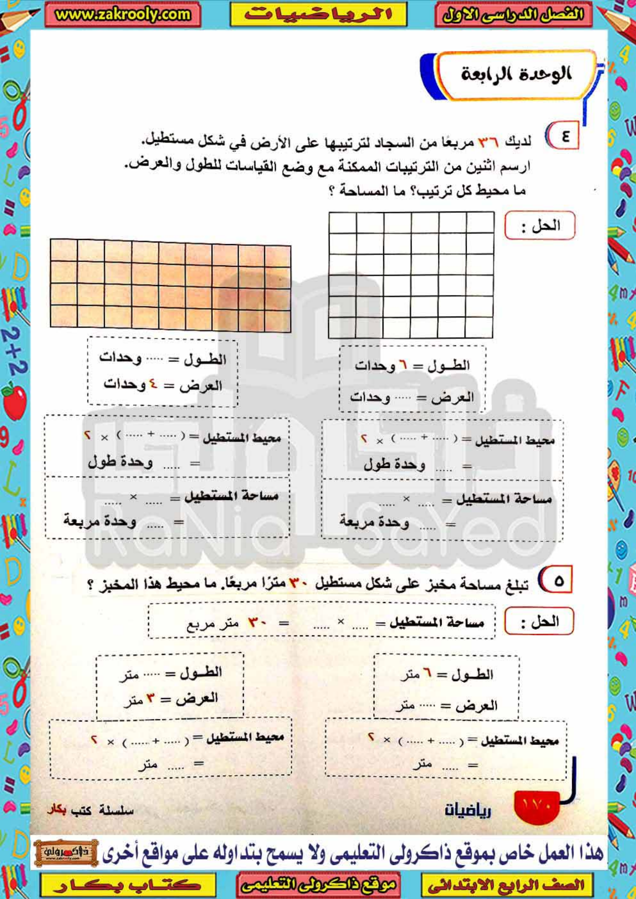
محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... م

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... متر مربع



الوحدة الرابعة

٤ لديك ٣٦ مربعًا من السجاد لترتيبها على الأرض في شكل مستطيل.
ارسم اثنين من الترتيبات الممكنة مع وضع القياسات للطول والعرض.
ما محيط كل ترتيب؟ ما المساحة ؟

الحل :

الطـول = ٦ وحدات
العرض = ... وحدات

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢
= ..... وحدة طول

مساحة المستطيل = ... × .....
= ..... وحدة مربعة

الطـول = ... وحدات
العرض = ٤ وحدات

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢
= ..... وحدة طول

مساحة المستطيل = ... × .....
= ..... وحدة مربعة

٥ تبلغ مساحة مخبز على شكل مستطيل ٣٠ مترًا مربعًا. ما محيط هذا المخبز ؟

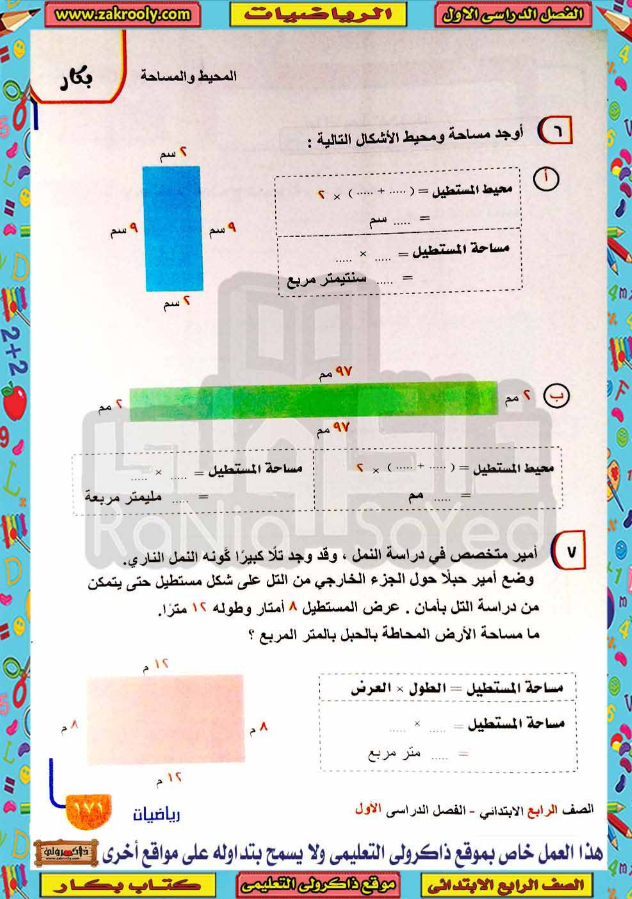
الحل : **مساحة المستطيل** = ... × ..... = ٣٠ متر مربع

الطـول = ٦ متر
العرض = ... متر

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢
= ..... متر

الطـول = ... متر
العرض = ٣ متر

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢
= ..... متر



٦ أوجد مساحة ومحيط الأشكال التالية :

أ

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... سم

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... سنتيمتر مربع

ب

محيط المستطيل = (..... + ...) × ٢

= ..... مم

مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... مليمتر مربعة

٧ أمير متخصص في دراسة النمل ، وقد وجد تلًا كبيرًا كَونه النمل الناري.
وضع أمير حبلًا حول الجزء الخارجي من التل على شكل مستطيل حتى يتمكن من دراسة التل بأمان . عرض المستطيل ٨ أمتار وطوله ١٢ مترًا.
ما مساحة الأرض المحاطة بالحبل بالمتر المربع ؟

مساحة المستطيل = الطول × العرض

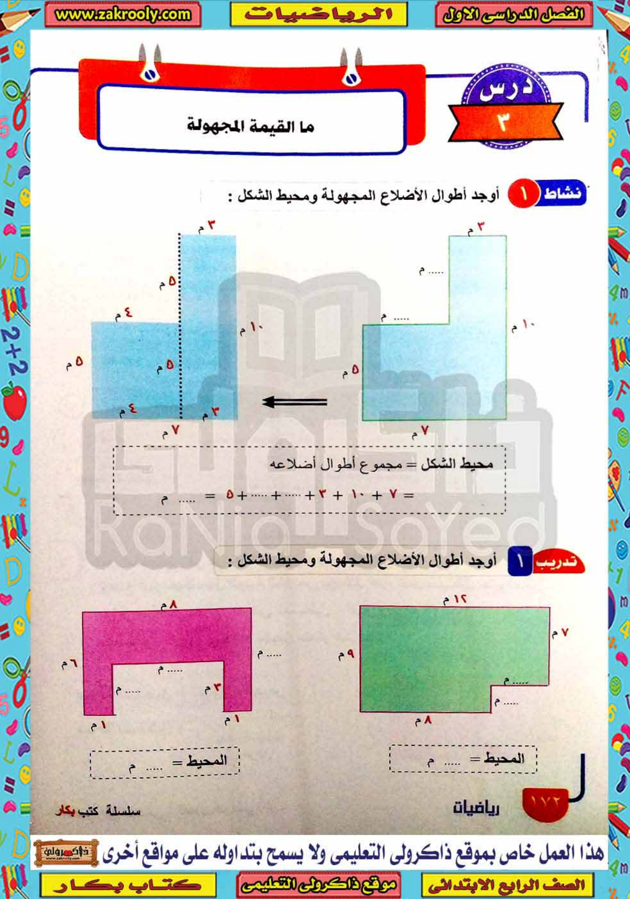
مساحة المستطيل = ... × .....

= ..... متر مربع

درس ٣

ما القيمة المجهولة

نشاط ١ أوجد أطوال الأضلاع المجهولة ومحيط الشكل :



محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه

= ٧ + ١٠ + ٣ + ... + ... + ٥ = ... م

تدريب ١ أوجد أطوال الأضلاع المجهولة ومحيط الشكل :

المحيط = ... م

المحيط = ... م



نشاط ٢ لاحظ ما يلي :

أ) طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤

ب) نصف محيط المستطيل = الطول + العرض

نصف المحيط	
العرض	الطول

جـ) مساحة المستطيل = الطول × العرض

الطول = المساحة ÷ العرض

العرض = المساحة ÷ الطول

نشاط ٣ أوجد طول الضلع المجهول :

نصف المحيط = ١٣	
٥	الطول

الحل : نوجد قيمة نصف محيط المستطيل

(الطول + العرض) = نصف محيط المستطيل

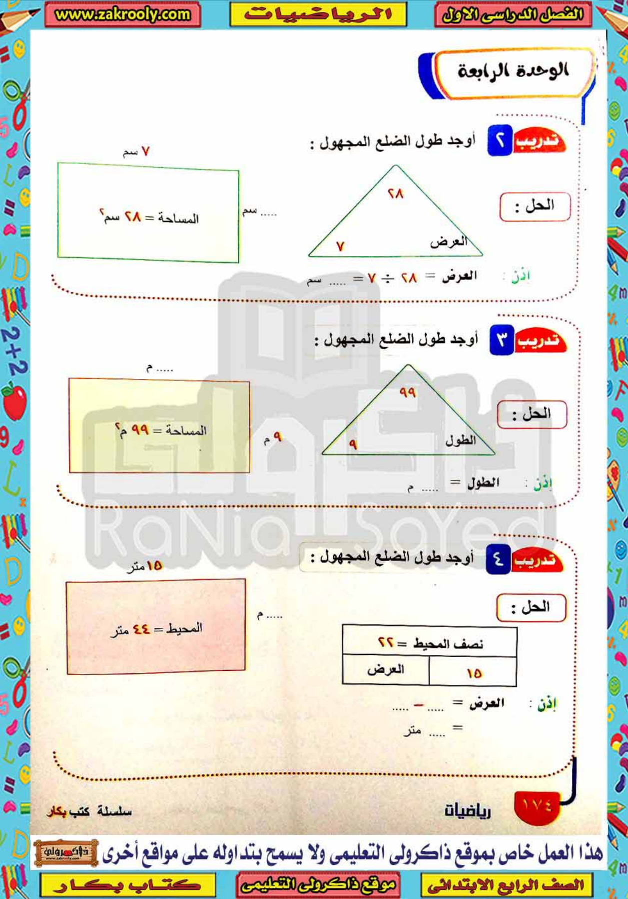
إذن الطول = ١٣ − ٥ = ٨ سم

نشاط ٤ أوجد طول ضلع المربع :

الحل :

طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ ٤

إذن الطول = ١٠٠ ÷ ٤ = ٢٥ م



الوحدة الرابعة

تدريب ٢ أوجد طول الضلع المجهول :

المساحة = ٢٨ سم٢ ، ٧ سم ، ..... سم

الحل :

إذن : العرض = ٢٨ ÷ ٧ = ... سم

تدريب ٣ أوجد طول الضلع المجهول :

المساحة = ٩٩ م٢ ، ..... م ، ٩ م

الحل :

إذن : الطول = ... م

تدريب ٤ أوجد طول الضلع المجهول :

المحيط = ٤٤ متر ، ١٥ متر ، ..... م

الحل :

نصف المحيط = ٢٢	
العرض	١٥

إذن : العرض = ... − .....

= ..... متر



تدريب ٥ أوجد طول الضلع المجهول إذا علمت المساحة كالمثال :

٢٥ سم٢	٨١ م٢	٣٦ سم٢
طول ضلع المربع = ٥ سم لأن ٥ × ٥ = ٢٥	طول ضلع المربع = ... م	طول ضلع المربع = ... سم

تدريب ٦ أوجد طول الضلع المجهول إذا علم المحيط كالمثال :

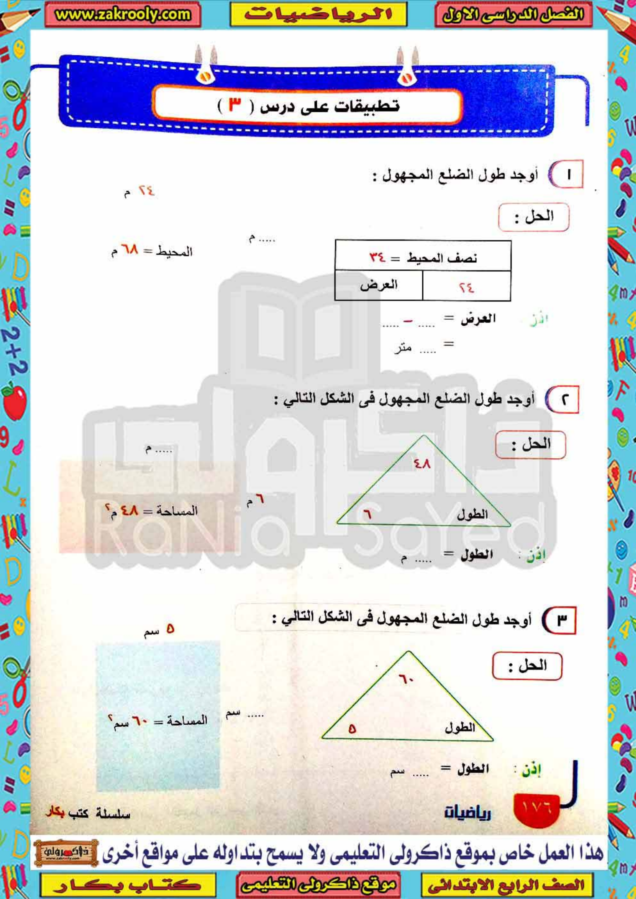
المحيط = ٢٠ سم	المحيط = ١٦ سم	المحيط = ٣٢ مم
طول ضلع المربع = ٥ سم لأن ٢٠ ÷ ٤ = ٥	طول ضلع المربع = ... سم	طول ضلع المربع = ... مم

تدريب ٧ تريد تهاني وضع إطار مربع حول صورة والدها.
الصورة التي تريد وضع إطار حولها مساحتها ١٤٤ سنتيمترًا مربعًا .
ما طول ضلع الإطار؟

الحل :

طول ضلع المربع = ... سم

لأن ...... × ...... = ١٤٤



تطبيقات على درس (٣)

١ أوجد طول الضلع المجهول :

٢٤ م

..... م

المحيط = ٦٨ م

الحل :

نصف المحيط = ٣٤	
العرض	٢٤

إذن العرض = ... − .....

= ..... متر

٢ أوجد طول الضلع المجهول فى الشكل التالي :

..... م

٦ م

المساحة = ٤٨ م^2

الحل :

إذن الطول = ... م

٣ أوجد طول الضلع المجهول فى الشكل التالي :

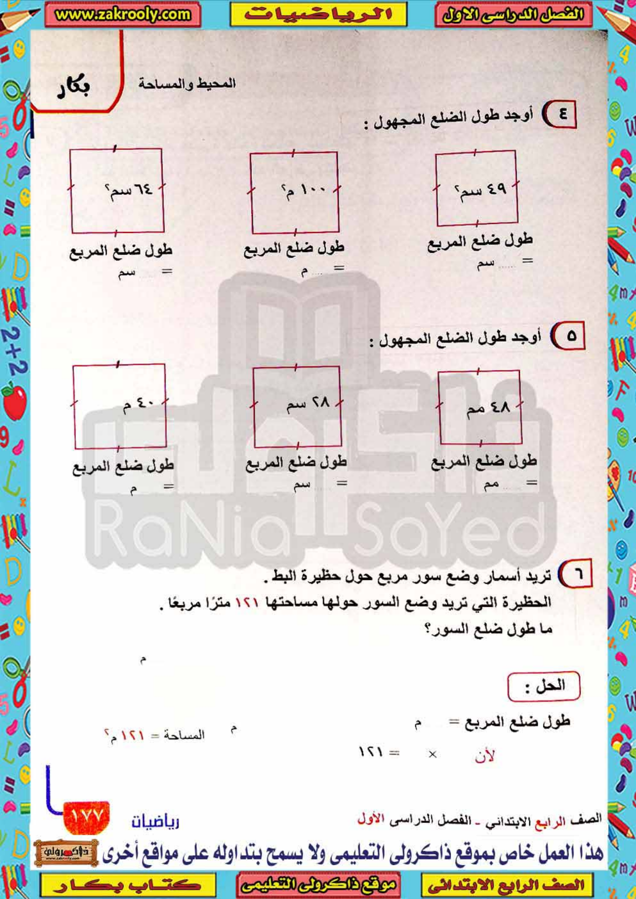
٥ سم

..... سم

المساحة = ٦٠ سم^2

الحل :

إذن الطول = ... سم



٤ أوجد طول الضلع المجهول :

طول ضلع المربع = ... سم

طول ضلع المربع = ... م

طول ضلع المربع = ... سم

٥ أوجد طول الضلع المجهول :

طول ضلع المربع = ... مم

طول ضلع المربع = ... سم

طول ضلع المربع = ... م

٦ تريد أسمار وضع سور مربع حول حظيرة البط .

الحظيرة التي تريد وضع السور حولها مساحتها ١٢١ مترًا مربعًا .

ما طول ضلع السور؟

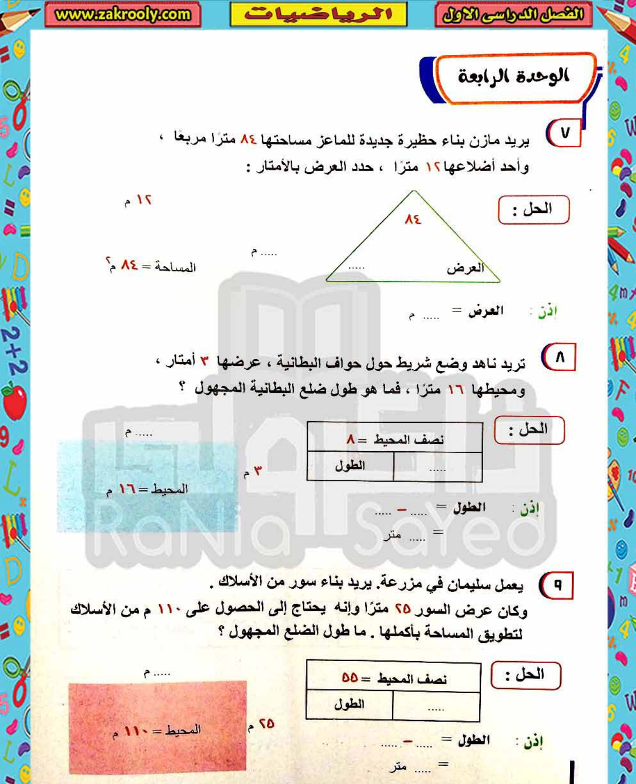
م

الحل :

طول ضلع المربع = م

المساحة = ١٢١ م٢ م

لأن × = ١٢١



الوحدة الرابعة

٧ يريد مازن بناء حظيرة جديدة للماعز مساحتها ٨٤ مترًا مربعًا ، وأحد أضلاعها ١٢ مترًا ، حدد العرض بالأمتار :

الحل :

إذن : العرض = ... م

٨ تريد ناهد وضع شريط حول حواف البطانية ، عرضها ٣ أمتار ، ومحيطها ١٦ مترًا ، فما هو طول ضلع البطانية المجهول ؟

الحل :

نصف المحيط = ٨	
.....	الطول

إذن : الطول = ... – .....

= ..... متر

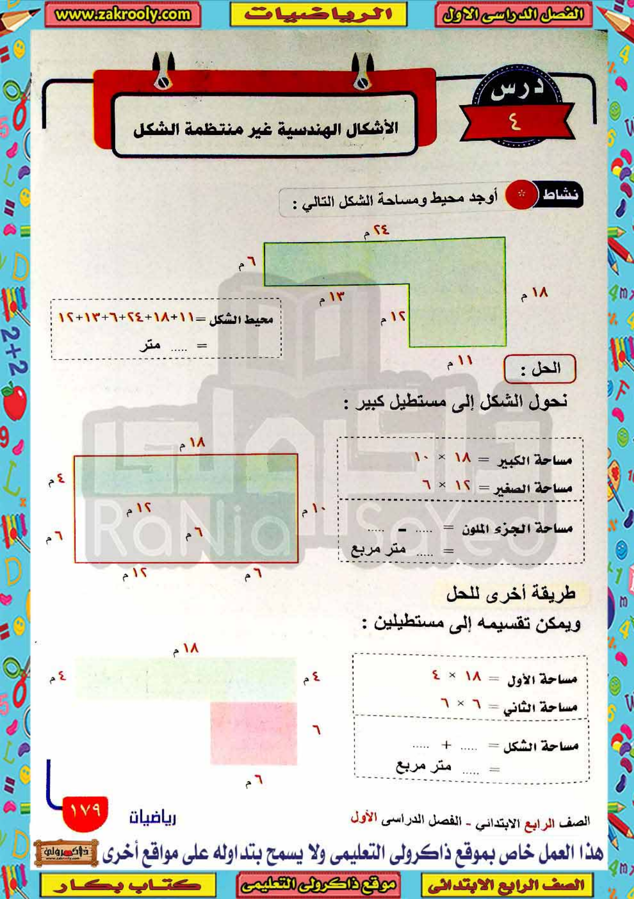
٩ يعمل سليمان في مزرعة. يريد بناء سور من الأسلاك .
وكان عرض السور ٢٥ مترًا وإنه يحتاج إلى الحصول على ١١٠ م من الأسلاك لتطويق المساحة بأكملها . ما طول الضلع المجهول ؟

الحل :

نصف المحيط = ٥٥	
.....	الطول

إذن : الطول = ... – .....

= ..... متر



درس ٤
الأشكال الهندسية غير منتظمة الشكل

نشاط: أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

محيط الشكل = ١١+١٨+٢٤+٦+١٣+١٢

= ..... متر

الحل :

نحول الشكل إلى مستطيل كبير :

مساحة الكبير = ١٨ × ١٠

مساحة الصغير = ١٢ × ٦

مساحة الجزء الملون = ... − .....

= ..... متر مربع

طريقة أخرى للحل

ويمكن تقسيمه إلى مستطيلين :

مساحة الأول = ١٨ × ٤

مساحة الثاني = ٦ × ٦

مساحة الشكل = ... + ...

= ..... متر مربع



الوحدة الرابعة

تدريب ١ أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

محيط الشكل = ١ + ٣ + ٥ + ٧ + ٦ + ١٠

= ..... سم

مساحة الكبير = ... × ٦

مساحة الصغير = ... × ٣

مساحة الملون = ... - .....

= ..... سنتيمتر مربع

تدريب ٢ أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

محيط الشكل = ٥ + ٢ + ٢ + ٣ + ٢ + ٢ + ٥ + ...

= ..... سم

مساحة الأول = ... × ٢

مساحة الثاني = ... × ٥

مساحة الشكل = ... + ...

= ..... سنتيمتر مربع



تطبيقات على درس (٤)

١ أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

محيط الشكل
=١٠+٤+٣+١+.....+.....+١+..... = ... م

مساحة الأول = ... × ٤
مساحة الثاني = ... × ١
مساحة الشكل = ... + ...
= ..... متر مربع

٢ أوجد محيط ومساحة الشكل الملون :

محيط الشكل =١٠+٨+.....+..... = ... سم

مساحة الكبير = ... × ٨
مساحة الصغير = ... × ٤
مساحة الشكل الملون = ... - .....
= سم٢

الوحدة الرابعة



٣ أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

محيط الشكل = ...+٢+١٢+١+.....+٩+٨+٦

= .... م

مساحة الأول = ... × ٨

مساحة الثاني = ... × ٢

مساحة الشكل = ... + ...

= ..... متر مربع

٤ أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

محيط الشكل

=١٢+٢+٤+.....+٤+٤+.....+.....= ..... سم

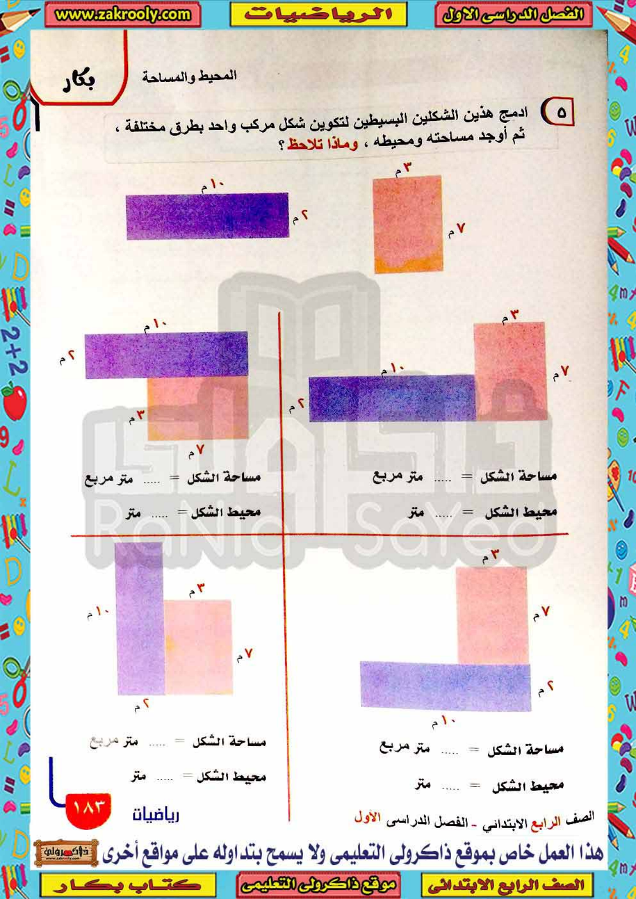
مساحة الأول = ... × ١٢

مساحة الثاني = ... × ٤

مساحة الشكل = ... + ...

= ..... سنتيمتر مربع

٥ ادمج هذين الشكلين البسيطين لتكوين شكل مركب واحد بطرق مختلفة ، ثم أوجد مساحته ومحيطه ، وماذا تلاحظ ؟



مساحة الشكل = ... متر مربع

محيط الشكل = ... متر

مساحة الشكل = ... متر مربع

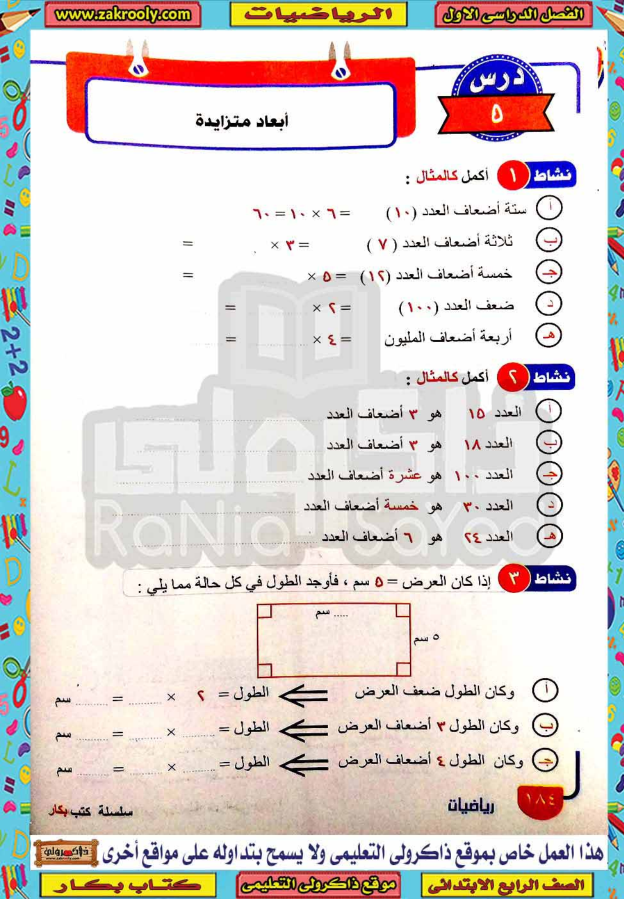
محيط الشكل = ... متر

مساحة الشكل = ... متر مربع

محيط الشكل = ... متر

مساحة الشكل = ... متر مربع

محيط الشكل = ... متر



درس ٥

أبعاد متزايدة

نشاط ١ أكمل كالمثال :

أ) ستة أضعاف العدد (١٠) = ٦ × ١٠ = ٦٠

ب) ثلاثة أضعاف العدد (٧) = ٣ × .... = ...

جـ) خمسة أضعاف العدد (١٢) = ٥ × .... = ...

د) ضعف العدد (١٠٠) = ٢ × .... = ...

هـ) أربعة أضعاف المليون = ٤ × .... = ...

نشاط ٢ أكمل كالمثال :

أ) العدد ١٥ هو ٣ أضعاف العدد ....

ب) العدد ١٨ هو ٣ أضعاف العدد ....

جـ) العدد ١٠٠ هو عشرة أضعاف العدد ....

د) العدد ٣٠ هو خمسة أضعاف العدد ....

هـ) العدد ٢٤ هو ٦ أضعاف العدد ....

نشاط ٣ إذا كان العرض = ٥ سم ، فأوجد الطول في كل حالة مما يلي :

أ) وكان الطول ضعف العرض ⟸ الطول = ٢ × .... = ... سم

ب) وكان الطول ٣ أضعاف العرض ⟸ الطول = ... × .... = ... سم

جـ) وكان الطول ٤ أضعاف العرض ⟸ الطول = ... × .... = ... سم

تدريب ١ من الجدول التالي عبر عن المقارنة باستخدام الضرب كما في (أ ، ب) :

نوع النمل	الحجم
النمل الشبح	١ مم
النمل الفرعوني	٢ مم
النمل الأرجنتيني	٣ مم
النمل الناري	٦ مم
نمل السكر	١٥ مم

أ) حجم النمل الفرعوني = ٢ × حجم النمل الشبح لأن ٢ × ١ = ٢

ب) حجم النمل الناري = ٣ × حجم النمل الفرعوني لأن ٣ × ٢ = ٦

جـ) حجم النمل الأرجنتيني = ... × حجم النمل الشبح لأن ...... × ١ = ٣

د) حجم النمل الناري = ... × حجم النمل الشبح لأن ...... × ١ = ٦

هـ) حجم نمل السكر = ... × حجم النمل الشبح لأن ...... × ١ = ١٥

و) حجم نمل السكر = ... × حجم النمل الأرجنتيني لأن ...... × ٣ = ١٥

تدريب ٢ لاحظ الشكلين ثم أكمل :

٢ سم

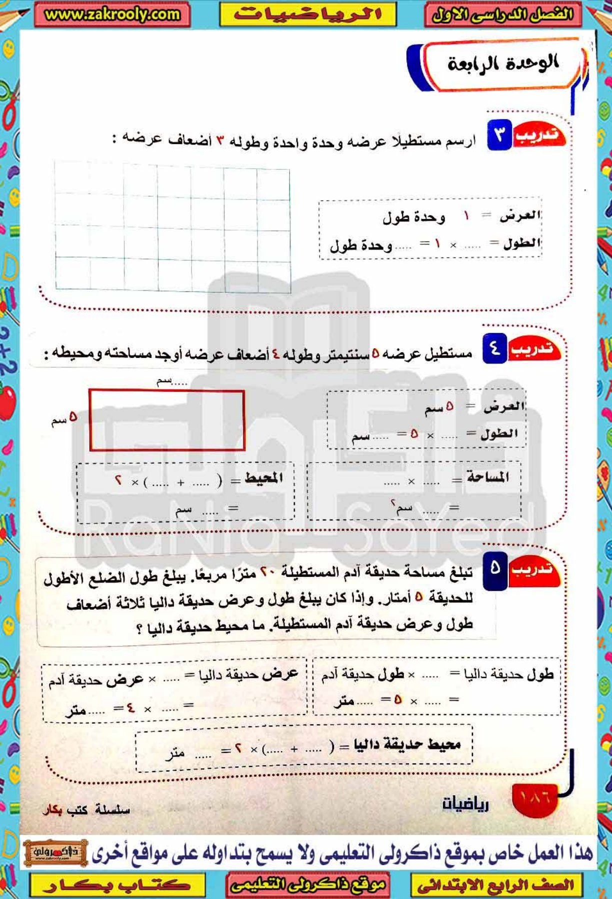
٢ سم

أ) إذا كانت محيط المستطيل = ضعف محيط المربع .

إذن : محيط المستطيل = ٢ × ...... = ... سم .

ب) إذا كان مساحة المستطيل = ضعف مساحة المربع

إذن : مساحة المستطيل = ٢ × ...... = ... سم^٢



الوحدة الرابعة

تدريب ٣ ارسم مستطيلا عرضه وحدة واحدة وطوله ٣ أضعاف عرضه :

العرض = ١ وحدة طول

الطول = ... × ١ = ... وحدة طول

تدريب ٤ مستطيل عرضه ٥ سنتيمتر وطوله ٤ أضعاف عرضه أوجد مساحته ومحيطه :

.....سم

٥ سم

العرض = ٥ سم

الطول = ... × ٥ = ... سم

المساحة = ... × .....

= سم٢

المحيط = (..... + ...) × ٢

= ..... سم

تدريب ٥ تبلغ مساحة حديقة آدم المستطيلة ٢٠ مترًا مربعًا. يبلغ طول الضلع الأطول للحديقة ٥ أمتار. وإذا كان يبلغ طول وعرض حديقة داليا ثلاثة أضعاف طول وعرض حديقة آدم المستطيلة. ما محيط حديقة داليا ؟

طول حديقة داليا = ... × **طول** حديقة آدم

= ..... × ٥ = ... متر

عرض حديقة داليا = ... × **عرض** حديقة آدم

= ..... × ٤ = ... متر

محيط حديقة داليا = (..... + ...) × ٢ = ... متر

بكار — المحيط والمساحة

تدريب ٦ احسب المحيط لمستطيل بطول ١٠ سم وعرضه نصف طوله.

العرض = نصف **طول المستطيل** = **٥ سم**

المحيط = (..... + ...) × ٢ = ... سم

١٠ سم

.....سم

تدريب ٧ شرفة على شكل مستطيل بعرض ٣٠٠ سم وطولها ضعف عرضها.
احسب طول الشرفة.

طول الشرفة = ... × **العرض**

= ..... × ..... = ... **سم**

.....سم

٣٠٠ سم

تدريب ٨ ملعب على شكل مستطيل بعرض ٤ أمتار وطوله يساوى ٣ أضعاف عرضه.
ما محيط المستطيل ؟

طول الملعب = ... × **العرض**

= ..... × ..... = ... م

المحيط = (..... + ...) × ٢ = ... متر

.....م

٤ م

تدريب ٩ رسم أحمد لوحة جدارية بطول ٦ أمتار وعرض ٣ أمتار، ولوحته الجدارية الثانية سيكون عرضها بنفس طول اللوحة الأولى وطولها ٤ أضعاف عرض اللوحة الأولى. ما محيط اللوحة الثانية ؟

طول الثانية = ٤ × **عرض الأولى**

= ..... × ..... = ... م

محيط اللوحة الثانية = (..... + ٦) × ٢ = ... متر

.....م

٦ م

تطبيقات على درس (٥)

١ ما مساحة مستطيل بعرض ٣ وحدات وطوله ضعف عرضه ؟

الطول = ... × العرض
= ..... × ..... = ... وحدة

المساحة = ... × ..... = ... وحدة مربعة

٢ احسب المحيط لمستطيل بعرض ٢٠ وحدة وطوله ٤ أضعاف عرضه.

الطول = ... × العرض
= ..... × ..... = ... وحدة

المحيط= (..... + ...) × ٢ = ... وحدة

٣ حمام سباحة مستطيل الشكل بعرض ٣ أمتار . إذا كان طوله يساوي ٣ أضعاف عرضه. ما مساحة حمام السباحة ؟

الطول = ... × العرض
= ..... × ..... = ... متر

المساحة = ... × ..... = ... متر مربع

٤ مستطيلان ، مساحة المستطيل الأول تساوي ٤٢ سنتيمترًا مربعًا وطول ضلعه ٧ سم وعرض المستطيل الثاني له نفس طول المستطيل الأول ، لكن طوله يساوي ٣ أضعاف عرض المستطيل الأول . ما مساحة المستطيل الثاني ؟

إذن عرض الثاني = طول الأول = ... سم

عرض الأول = ... سم

طول الثاني = ... × عرض الأول
= ..... × ..... = ... سم

مساحة المستطيل الثاني = ... × ..... = ... سم٢

٥ تبلغ مساحة الملعب الرملي بجوار منزل محمد ١٥ مترًا مربعًا. يبلغ طول الضلع الأطول ٥ أمتار. ارسم هذا الملعب الرملي وأوجد محيطه . بينما الملعب الأخضر فى الجانب الآخر من الطريق يساوي ضعف الطول والعرض للملعب الرملي . أوجد مساحة الملعب الأخضر ومحيطه .

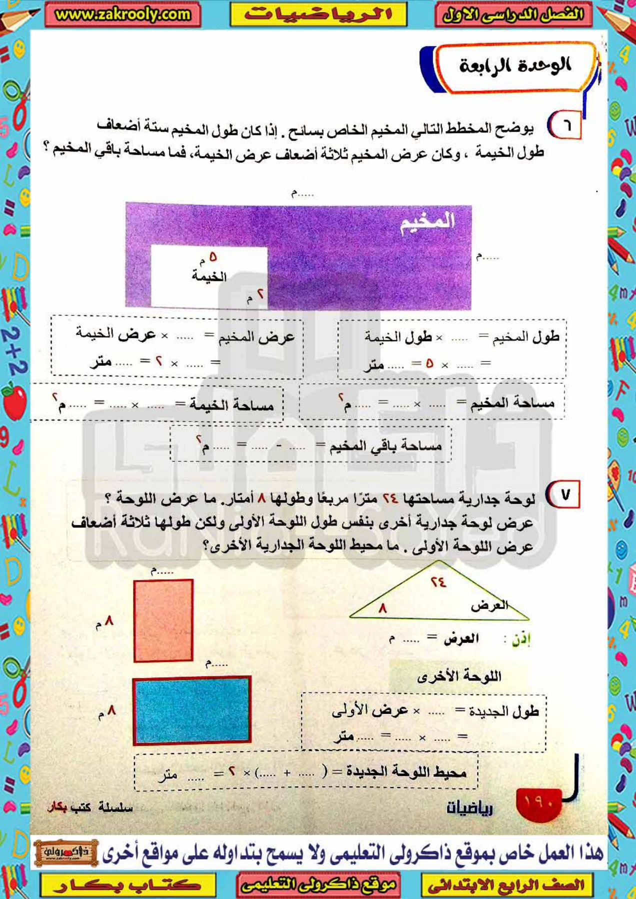


طول الأخضر = ... × طول الرملي
= ..... × ٥ = ... متر

عرض الأخضر = ... × عرض الرملي
= ..... × ..... = ... متر

مساحة الملعب الأخضر = ... × ..... = ... م٢

محيط الملعب الأخضر= (..... + ...) × ٢ = ... متر



الوحدة الرابعة

٦ يوضح المخطط التالي المخيم الخاص بسائح . إذا كان طول المخيم ستة أضعاف طول الخيمة ، وكان عرض المخيم ثلاثة أضعاف عرض الخيمة، فما مساحة باقي المخيم ؟

طول المخيم = ... × طول الخيمة
= ..... × ٥ = ... متر

عرض المخيم = ... × عرض الخيمة
= ..... × ٢ = ... متر

مساحة المخيم = ... × ..... = ... م٢

مساحة الخيمة = ... × ..... = ... م٢

مساحة باقي المخيم = ... - ..... = ... م٢

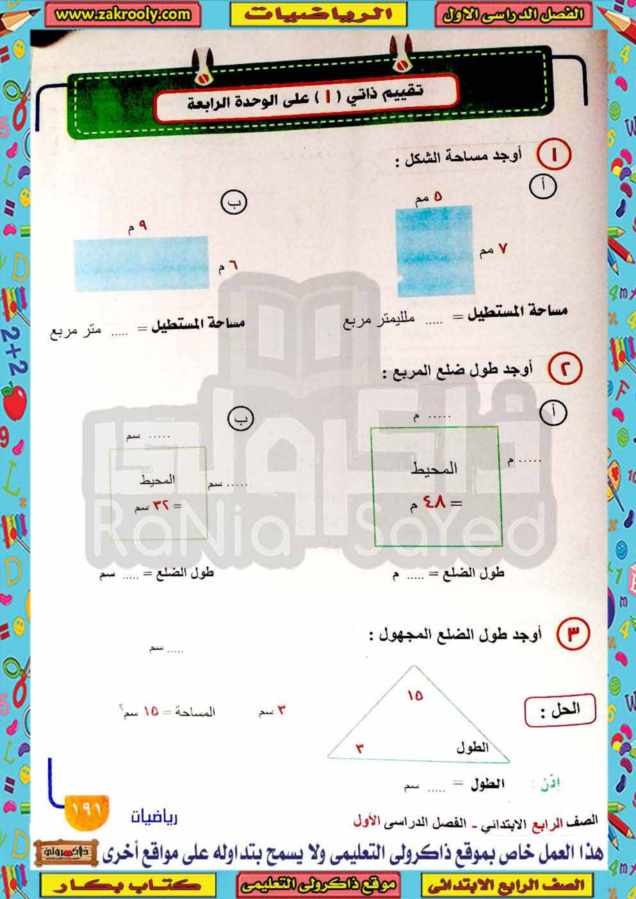
٧ لوحة جدارية مساحتها ٢٤ مترًا مربعًا وطولها ٨ أمتار. ما عرض اللوحة ؟
عرض لوحة جدارية أخرى بنفس طول اللوحة الأولى ولكن طولها ثلاثة أضعاف عرض اللوحة الأولى . ما محيط اللوحة الجدارية الأخرى؟

إذن : العرض = ... م

اللوحة الأخرى

طول الجديدة = ... × عرض الأولى
= ..... × ..... = ... متر

محيط اللوحة الجديدة = (..... + ...) × ٢ = ... متر



تقييم ذاتي (١) على الوحدة الرابعة

١ أوجد مساحة الشكل :

(أ)

مساحة المستطيل = ... ملليمتر مربع

(ب)

مساحة المستطيل = ... متر مربع

٢ أوجد طول ضلع المربع :

(أ)

طول الضلع = ... م

(ب)

طول الضلع = ... سم

٣ أوجد طول الضلع المجهول :

الحل :

إذن : الطول = ... سم



الوحدة الرابعة

④ أوجد طول الضلع المجهول :

أ

٥ متر

..... م

المحيط = ٤٠ متر

نصف المحيط = ...	
العرض	.....

إذن العرض = ... متر

ب

٣ سم

..... سم

المحيط = ٤٨ سم

نصف المحيط = ...	
الطول	.....

إذن الطول = ... سم

⑤ أوجد محيط ومساحة الشكل التالي :

١٥ سم

٣ سم

٨ سم

٦ سم

المحيط = ... سم

المساحة = ... سم٢

⑥ مستطيل عرضه ٥ سنتيمتر ، وطوله ٤ أضعاف عرضه ، أوجد مساحته .

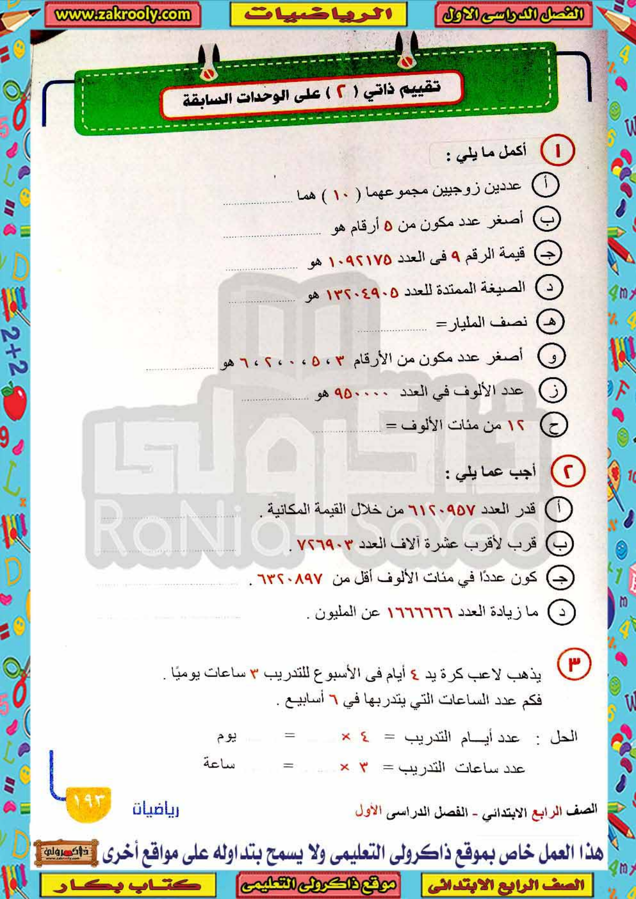
العرض = ... سم

الطول = ... × ..... = ... سم

المساحة = ... سم٢

.....سم

.....سم



تقييم ذاتي (٢) على الوحدات السابقة

١ أكمل ما يلي :

أ) عددين زوجيين مجموعهما (١٠) هما ....

ب) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام هو ....

جـ) قيمة الرقم ٩ فى العدد ١٠٩٢١٧٥ هو ....

د) الصيغة الممتدة للعدد ١٣٢٠٤٩٠٥ هو ....

هـ) نصف المليار= ....

و) أصغر عدد مكون من الأرقام ٣ ، ٥ ، ٠ ، ٢ ، ٦ هو ....

ز) عدد الألوف في العدد ٩٥٠٠٠٠ هو ....

ح) ١٢ من مئات الألوف = ...

٢ أجب عما يلي :

أ) قدر العدد ٦١٢٠٩٥٧ من خلال القيمة المكانية . ...

ب) قرب لأقرب عشرة آلاف العدد ٧٢٦٩٠٣ . ...

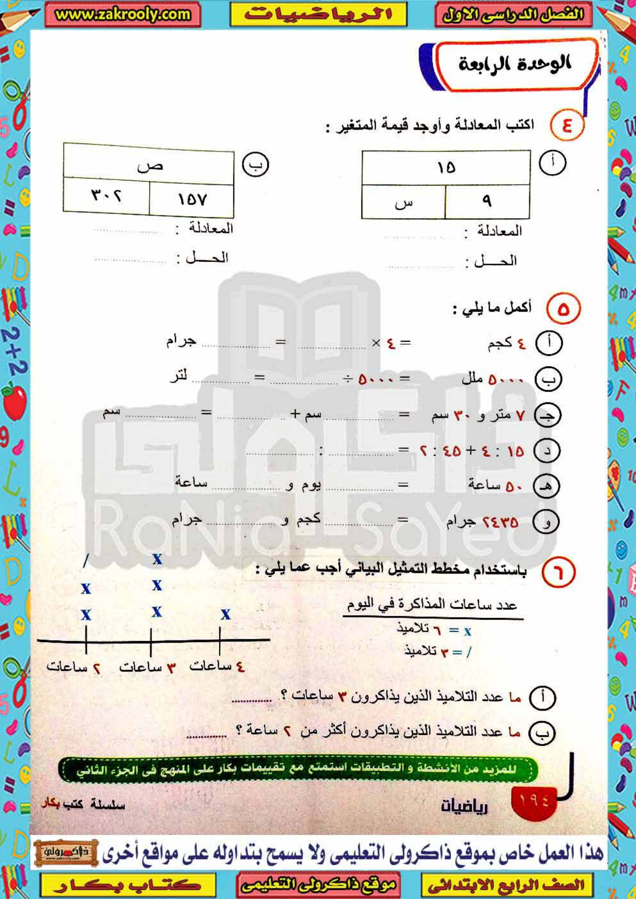
جـ) كون عددًا في مئات الألوف أقل من ٦٣٢٠٨٩٧ . ...

د) ما زيادة العدد ١٦٦٦٦٦٦ عن المليون . ...

٣ يذهب لاعب كرة يد ٤ أيام فى الأسبوع للتدريب ٣ ساعات يوميًا .
فكم عدد الساعات التي يتدربها في ٦ أسابيع .

الحل : عدد أيـام التدريب = ٤ × ...... = ... يوم

عدد ساعات التدريب = ٣ × ...... = ... ساعة



الوحدة الرابعة

٤ اكتب المعادلة وأوجد قيمة المتغير :

أ

١٥	
٩	س

المعادلة : ....

الحـــل : ....

ب

ص	
١٥٧	٣٠٢

المعادلة : ....

الحـــل : ....

٥ أكمل ما يلي :

أ) ٤ كجم = ٤ × .... = ... جرام

ب) ٥٠٠٠ ملل = ٥٠٠٠ ÷ .... = ... لتر

جـ) ٧ متر و ٣٠ سم = ... سم + ... = ... سم

د) ١٥ : ٤ + ٤٥ : ٢ = ... : ....

هـ) ٥٠ ساعة = ... يوم و .... ساعة

و) ٢٤٣٥ جرام = ... كجم و .... جرام

٦ باستخدام مخطط التمثيل البياني أجب عما يلي :

عدد ساعات المذاكرة في اليوم

x = ٦ تلاميذ

/ = ٣ تلاميذ

٤ ساعات	٣ ساعات	٢ ساعات
x	x x x	x x /

أ) ما عدد التلاميذ الذين يذاكرون ٣ ساعات ؟ ....

ب) ما عدد التلاميذ الذين يذاكرون أكثر من ٢ ساعة ؟ ....

الضرب كعلاقة

الفصل الخامس

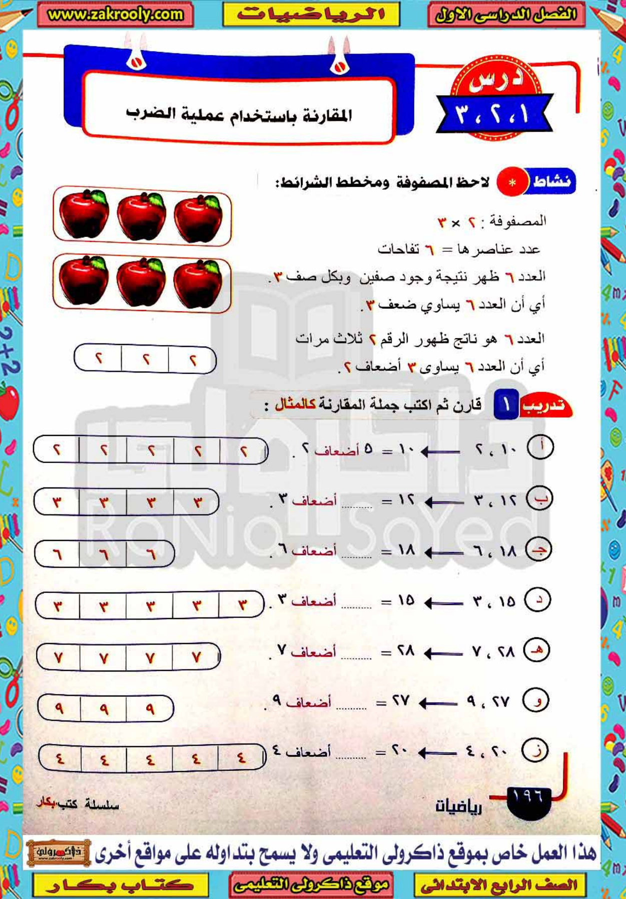
الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذا الفصل أن يكون التلميذ قادرًا علي أن :

- يشرح التلاميذ خاصية الإبدال فى عملية الضرب.
- يستخدم التلاميذ خاصية الإبدال في عملية الضرب لحل المسائل.
- يستخدم التلاميذ خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب لحل المسائل.
- يستخدم التلاميذ خاصية العنصر صفر فى عملية الضرب لحل المسائل.
- يتعرف التلاميذ الأنماط التى تتكرر عند الضرب فى ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠.
- يستخدم التلاميذ مفاهيم القيمة المكانية على عملية الضرب فى مضاعفات ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠.
- يشرح التلاميذ أنماط الضرب فى مضاعفات الأعداد ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠.
- يشرح التلاميذ خاصية الدمج فى عملية الضرب.
- يستخدم التلاميذ خاصية الدمج فى عملية الضرب لحل مسائل الضرب.
- يستخدم التلاميذ تحليل الأعداد إلى عواملها وخاصية الدمج فى عملية الضرب لحل المعادلات التى تحتوي على مضاعفات ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠.
- يعمل التلاميذ على تصحيح الأخطاء والمفاهيم الخطأ المرتبطة بخواص وأنماط عملية الضرب.

يحتوي على





درس ١، ٢، ٣

المقارنة باستخدام عملية الضرب

نشاط * لاحظ المصفوفة ومخطط الشرائط:

المصفوفة : ٢ × ٣

عدد عناصرها = ٦ تفاحات

العدد ٦ ظهر نتيجة وجود صفين وبكل صف ٣.

أي أن العدد ٦ يساوي ضعف ٣.

العدد ٦ هو ناتج ظهور الرقم ٢ ثلاث مرات

أي أن العدد ٦ يساوى ٣ أضعاف ٢.

٢	٢	٢

تدريب ١ قارن ثم اكتب جملة المقارنة كالمثال :

أ) ١٠ ، ٢ ← ١٠ = ٥ أضعاف ٢ .

٢	٢	٢	٢	٢

ب) ١٢ ، ٣ ← ١٢ = ... أضعاف ٣ .

٣	٣	٣	٣

جـ) ١٨ ، ٦ ← ١٨ = ... أضعاف ٦ .

٦	٦	٦

د) ١٥ ، ٣ ← ١٥ = ... أضعاف ٣ .

٣	٣	٣	٣	٣

هـ) ٢٨ ، ٧ ← ٢٨ = ... أضعاف ٧ .

٧	٧	٧	٧

و) ٢٧ ، ٩ ← ٢٧ = ... أضعاف ٩ .

٩	٩	٩

ز) ٢٠ ، ٤ ← ٢٠ = ... أضعاف ٤

٤	٤	٤	٤	٤



بكار

الضرب كعلاقة

تدريب ٢ لاحظ ثم اكتب جملة المقارنة **كالمثال :**

أ) | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٣٠ = ٥ أضعاف ٦ .

ب) | ٥ | ٥ | ٥ | ٥ | .... = ... أضعاف ٥ .

جـ) | ٨ | ٨ | ٨ | .... = ... أضعاف ٨ .

د) | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ | .... = ... أضعاف ٤ .

هـ) | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ | .... = ... أضعاف ٧ .

و) | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | .... = ... أضعاف ....

تدريب ٣ حوط جملة المقارنة **كالمثال :**

أ) يتحرك القارب الشراعي بسرعة تقريبًا (تساوي ضعف سرعة) شخص يسير علي قدميه.

ب) تتحرك الدراجة بسرعة تقريبًا تساوي من ٣ أمثال إلي ٤ أمثال سرعة القارب الشراعي .

جـ) تتحرك السفينة السياحية بسرعة تماثل سرعة دراجة سريعه تقريبًا و ٨ أمثال سرعة السفينة السياحية.

د) تتحرك السيارة بسرعة تساوي ٢٠ ضعفًا من سرعة شخص يسير علي قدميه و ضعف سرعة السفينة السياحية.

الوحدة الخامسة

تدريب ٤ اكتب معادلة للتعبير عن جملة المقارنة كالمثال :

أ) عدد يساوي ٤ أضعاف ٣ : ← س = ٤ × ٣

نكتب المعادلة ونضع بدل من المجهول اي رمز وليكن س

ب) ١٨ تساوي ٦ أضعاف هذا الرقم : ← ...... = ... × ......

جـ) عدد يساوي ضعف الرقم ٧: ← ...... = ... × ......

د) ٢٤ تساوي ٤ أضعاف هذا الرقم : ← ...... = ... × ......

هـ) ٢٥ تساوي ٥ أضعاف هذا الرقم : ← ...... = ... × ......

تدريب ٥ جمعت نادية ٥ كرات زجاجية في مارس، و استمرت تجمع الكرات حتي مايو. و أصبح عدد الكرات معها يساوي ٤ أضعاف هذا الرقم .
ما عدد الكرات الزجاجية التي مع نادية في مايو؟

الحل : عدد الكرات الزجاجية = س = ٤ × ...... = ... كرة

تدريب ٦ كان مع حامد ١٢ قطعة كعك، و هذا يساوي ٣ أضعاف عدد قطع الكعك مع أخيه أحمد . ما عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد؟

الحل : ٣ × س = ١٢ س = ... قطع الكعك

تدريب ٧ ذهبت عايدة إلي المدرسة سيراً علي الأقدام يوم الاثنين ووصلت بعد ٢١ دقيقة. يوم الثلاثاء ركبت دراجتها إلي المدرسة و وصلت بعد سبع دقائق .
كم مرة كان ركوب الدراجة أسرع من المشي؟

الحل : س × ٧ = ٢١ س = ... مرات

بكار

الضرب كعلاقة

تدريب ٨ اكتب معادلة للتعبير عن جملة المقارنة **كالمثال :**

وسيلة النقل	عدد المقاعد
دراجة	١
دراجة بخارية	٢
سيارة	٤
شاحنة	٦
أتوبيس	٣٦
عربة المترو	٤٨

أ) كم مرة يساوي عدد المقاعد في الشاحنة عدد المقاعد في الدراجة البخارية ؟

المعادلة: س × ٢ = ٦

الحل: س = ...

ب) كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في الشاحنة ؟

المعادلة: س × .... = ٣٦

الحل: س = ...

ج) كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في السيارة؟

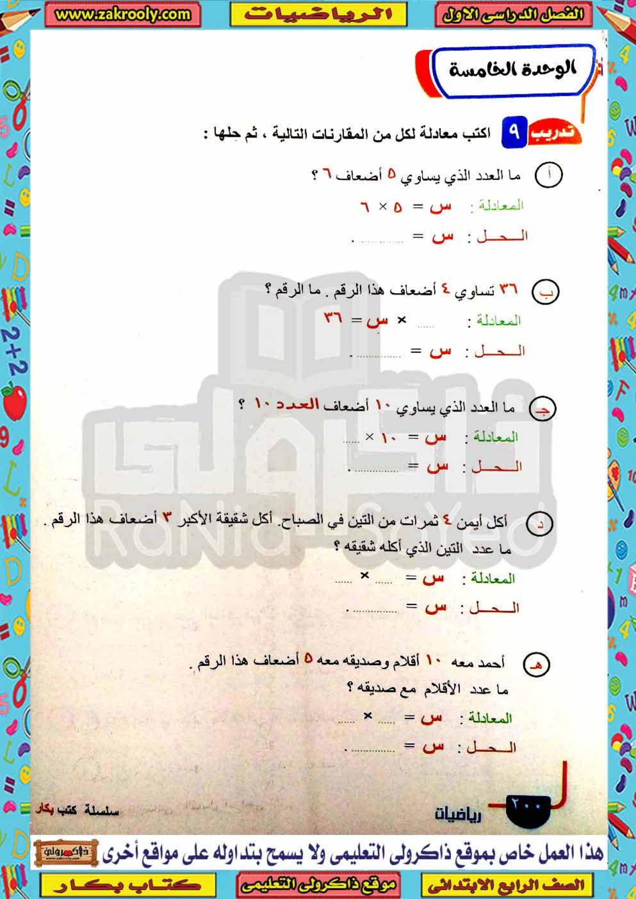
المعادلة: س × .... = ٤٨

الحل: س = ...

د) كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة أتوبيس عدد المقاعد في السيارة ؟

المعادلة: س × .... = ...

الحل: س = ...



الوحدة الخامسة

تدريب ٩ اكتب معادلة لكل من المقارنات التالية ، ثم حلها :

(أ) ما العدد الذي يساوي ٥ أضعاف ٦ ؟

المعادلة : س = ٥ × ٦

الحل : س = ...

(ب) ٣٦ تساوي ٤ أضعاف هذا الرقم . ما الرقم ؟

المعادلة : ...... × س = ٣٦

الحل : س = ...

(جـ) ما العدد الذي يساوي ١٠ أضعاف العدد ١٠ ؟

المعادلة : س = ١٠ × ......

الحل : س = ...

(د) أكل أيمن ٤ ثمرات من التين في الصباح. أكل شقيقة الأكبر ٣ أضعاف هذا الرقم .
ما عدد التين الذي أكله شقيقه ؟

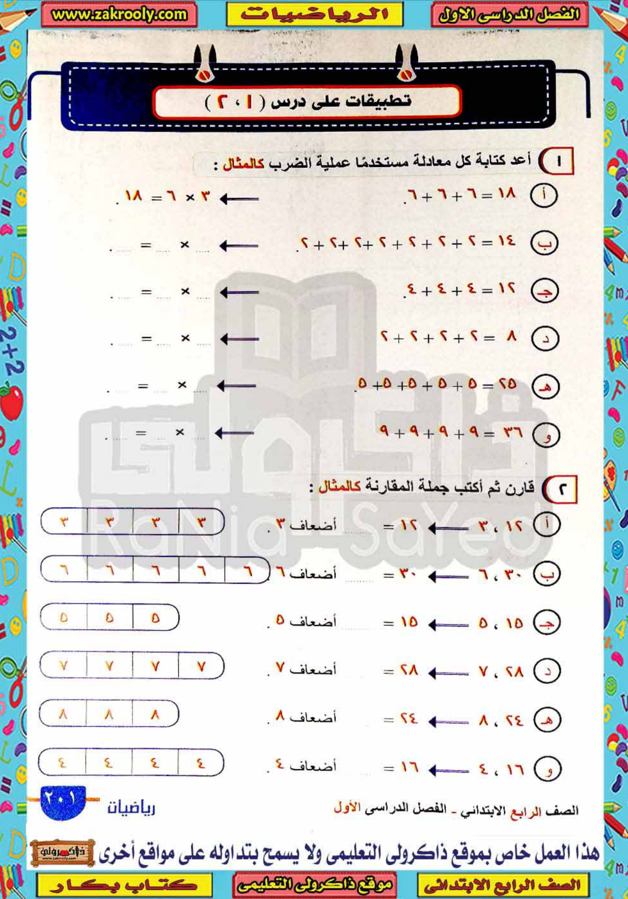
المعادلة : س = ... × ......

الحل : س = ...

(هـ) أحمد معه ١٠ أقلام وصديقه معه ٥ أضعاف هذا الرقم .
ما عدد الأقلام مع صديقه ؟

المعادلة : س = ... × ......

الحل : س = ...



تطبيقات على درس (١ ، ٢)

١ أعد كتابة كل معادلة مستخدمًا عملية الضرب **كالمثال :**

أ) ١٨ = ٦ + ٦ + ٦ . ← ٣ × ٦ = ١٨ .

ب) ١٤ = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ . ← ..... × ..... = ...

جـ) ١٢ = ٤ + ٤ + ٤ . ← ..... × ..... = ...

د) ٨ = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ ← ..... × ..... = ...

هـ) ٢٥ = ٥ + ٥ + ٥ + ٥ + ٥ . ← ..... × ..... = ...

و) ٣٦ = ٩ + ٩ + ٩ + ٩ ← ..... × ..... = ...

٢ قارن ثم أكتب جملة المقارنة **كالمثال :**

أ) ١٢ ، ٣ ← ١٢ = ... أضعاف ٣ . | ٣ | ٣ | ٣ | ٣ |

ب) ٣٠ ، ٦ ← ٣٠ = ... أضعاف ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ |

جـ) ١٥ ، ٥ ← ١٥ = ... أضعاف ٥ . | ٥ | ٥ | ٥ |

د) ٢٨ ، ٧ ← ٢٨ = ... أضعاف ٧ . | ٧ | ٧ | ٧ | ٧ |

هـ) ٢٤ ، ٨ ← ٢٤ = ... أضعاف ٨ . | ٨ | ٨ | ٨ |

و) ١٦ ، ٤ ← ١٦ = ... أضعاف ٤ . | ٤ | ٤ | ٤ | ٤ |

الوحدة الخامسة

٣ أكمل المخطط الشريطي و جملة المقارنة كما في (أ) :

٥	٥	٥	٥	٥	٥

(أ) ٣٠ = ٦ أضعاف ٥ .

(ب) ١٢ = ... أضعاف ٣ .

(جـ) ١٨ = ... أضعاف ٩ .

(د) ٢٥ = ... أضعاف ٥ .

(هـ) ٢١ = ... أضعاف ٧ .

(و) ١٦ = ... أضعاف ٨ .

٤ حوط جملة المقارنة :

(أ) تتحرك طائرات الركاب بسرعة تقريبًا تساوي ٢٠٠ ضعفًا لسرعة شخص يسير علي قدميه، و ضعف سرعة القطار فائق السرعة.

(ب) تتحرك السيارة بسرعة تساوي ٨ أمثال سرعة السفينة السياحية و أكثر من ٣٠ ضعفًا لسرعة القارب الشراعي.

٥ اكتب معادلة للتعبير عن جملة المقارنة :

(أ) ٢١ تساوي ٧ أضعاف هذا الرقم : ⟵ ..... × ..... = ...

(ب) عدد يساوي ضعف الرقم ٩ : ⟵ ..... × ..... = ...

(جـ) ٢٤ تساوي ٣ أضعاف هذا الرقم : ⟵ ..... × ..... = ...

(د) ٣٠ تساوي ٦ أضعاف هذا الرقم : ⟵ ..... × ..... = ...

بكار

الضرب كعلاقة

٦ ركضت منة حول ملعب كرة القدم ٤ مرات. ركضت آية حول الملعب ضعف عدد مرات منة. كم مرة ركضت آية حول الملعب؟

الحل : عدد المرات = س = ٢ × ٤ = ... مرات

٧ مع رنا ٦ حبات من المانجو، و شقيقها شريف معه ١٨ حبة.
كم مرة يماثل عدد المانجو مع شريف عدد المانجو مع رنا ؟

الحل : س × ٦ = ١٨ س = ... أضعاف

٨ اكتب معادلة للمقارنات. استخدم رمزاً لتمثيل العدد المجهول :

أ) ٣٥ يساوي ٧ أضعاف الرقم : ....

ب) ٤٨ تساوي ٦ أضعاف الرقم: ....

جـ) ٢٧ تساوي ٩ أضعاف الرقم: ....

د) ١٦ يساوي ٤ أضعاف الرقم : ....

هـ) ٤٠ يساوي ٥ أضعاف الرقم : ....

٩ يبلغ طول سيارة ٥ أمتار ، ويبلغ طول الأتوبيس ١٥ متر .
كم ضعفًا يساوي طول الأتوبيس طول السيارة ؟

الحل : طول الأتوبيس = ... طول السيارة لأن ...... × ...... = ...

الوحدة الخامسة

١٠ تابع كتابة الأعداد :

وسيلة النقل	عدد المقاعد
دراجة	١
دراجة بخارية	٢
سيارة	٤
شاحنة	٦
أتوبيس	٣٦
عربة المترو	٤٨

أ) كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في الشاحنة ؟

المعادلة: ....

الحل: ....

ب) كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في السيارة ؟

المعادلة: ....

الحل: ....

جـ) كم مرة يساوي عدد المقاعد في سيارة عدد المقاعد في دراجة بخارية ؟

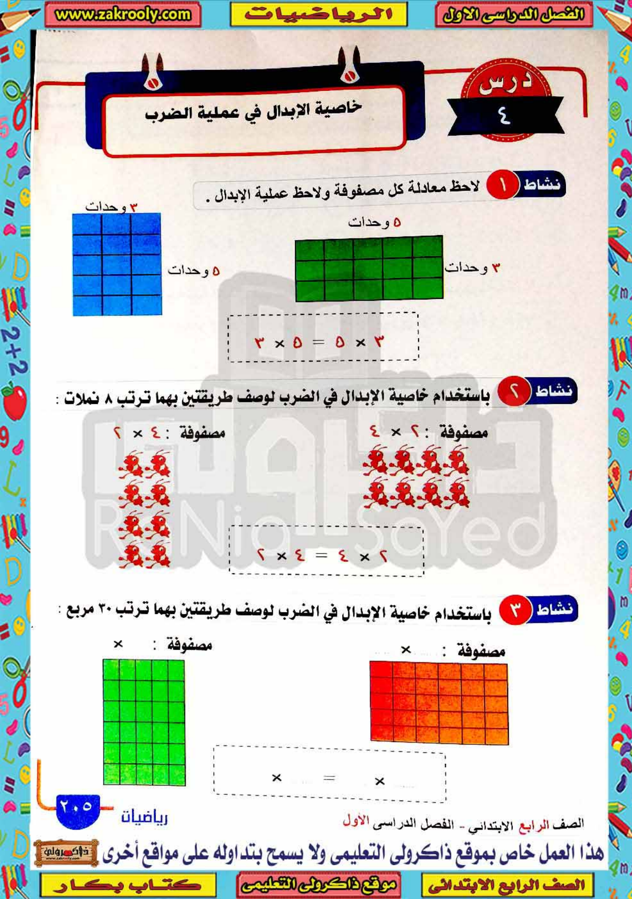
المعادلة: ....

الحل: ....

د) كم مرة يساوي عدد المقاعد في شاحنة عدد المقاعد في دراجة ؟

المعادلة: ....

الحل: ....



درس ٤

خاصية الإبدال في عملية الضرب

نشاط ١ لاحظ معادلة كل مصفوفة ولاحظ عملية الإبدال .

٣ × ٥ = ٥ × ٣

نشاط ٢ باستخدام خاصية الإبدال في الضرب لوصف طريقتين بهما ترتب ٨ نملات :

مصفوفة : ٢ × ٤

مصفوفة : ٤ × ٢

٢ × ٤ = ٤ × ٢

نشاط ٣ باستخدام خاصية الإبدال في الضرب لوصف طريقتين بهما ترتب ٣٠ مربع :

مصفوفة : ...... × ......

مصفوفة : ...... ×

...... × ...... = ... × ......

الوحدة الخامسة

تدريب ١ استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإكمال كل معادلة :

أ) ٥ × .... = ٧ × ٥   ب) ٧ × ١٢ = ... × ٧

جـ) ٢٠ × ٦ = ... × ٢٠   د) ٩ × .... = ١ × ٩

هـ) ٨ × .... = ١٠ × ٨   و) ٤ × ١٠ = ... × ٤

تدريب ٢ استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإيجاد القيمة المجهولة **كالمثال** :

أ) س × ٤ = ٤ × ٣   س = ٣   لأن ٣ × ٤ = ٤ × ٣

ب) ٨ × ٩ = ٩ × ص   ص = ... لأن ....

جـ) س × ١١ = ١١ × ٥   س = ... لأن ....

د) ص × ٧ = ٧ × ٢   ص = ... لأن ....

تدريب ٣ مع صالح ٢٤ حبة من الفاصوليا. اكتب معادلة باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب لوصف طريقتين يمكنه بهما ترتيب الحبوب.

الطريقة الأولى

٢٤ = ... × ٦

الطريقة الثانية

٢٤ = ٦ × ....

إذن : .... × .... = ... × ....

تدريب ٤ مع أحمد ٤٨ سيارة لعبة اكتب معادلات توصف طرق ترتيبهم مع استخدام خاصية الأبدال فى عملية الضرب

الحل : ارسم مصفوفتين على نظم ٦ × ٨ ، ٨ × ٦ وماذا تلاحظ ؟



تطبيقات على درس (٤)

١ استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإكمال كل معادلة.

أ) ٩ × ١٢ = ... × ٩ ب) ٢ × .... = ٣ × ٢

جـ) ١٠ × ٥ = ... × ١٠ د) ٦ × .... = ٤ × ٦

هـ) ٧ × ٨ = ... × ٧ و) ٣ × .... = ٩ × ٣

٢ استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإيجاد القيمة المجهولة.

أ) س × ٧ = ٧ × ٩ س = ٩ لأن .... × .... = ... × ....

ب) ٨ × ٤ = ٤ × ص ص = ... لأن ....

جـ) س × ١٠ = ١٠ × ٢ س = ... لأن ....

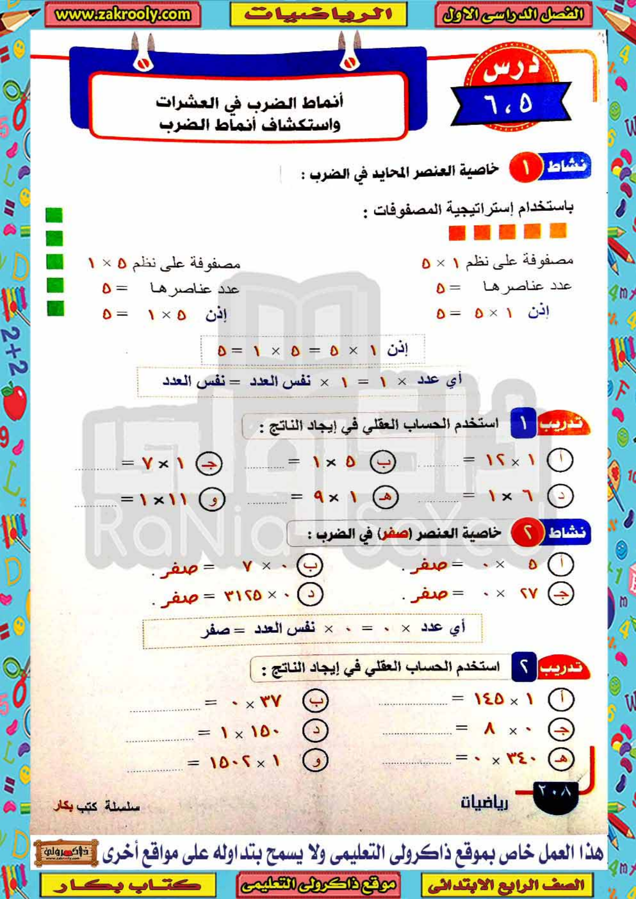
د) ص × ٧ = ٧ × ١ ص = ... لأن ....

هـ) ٥ × ٣ = ٣ × س س = ... لأن ....

٣ بائع الفاكهة يرتب ٣٦ ثمرة مانجو كل يوم بطريقة مختلفة لجذب الزبائن لشرائها اكتب معادلات توصف طرق ترتيبها .

ارسم مصفوفة ٤ × ٩	ارسم مصفوفة ٩ × ٤

المعادلة : .... × .... = ... × ....



درس ٥ ، ٦

أنماط الضرب في العشرات واستكشاف أنماط الضرب

نشاط ١ خاصية العنصر المحايد في الضرب :

باستخدام إستراتيجية المصفوفات :

مصفوفة على نظم ١ × ٥
عدد عناصرها = ٥
إذن ١ × ٥ = ٥

مصفوفة على نظم ٥ × ١
عدد عناصرها = ٥
إذن ٥ × ١ = ٥

إذن ١ × ٥ = ٥ × ١ = ٥

أي عدد × ١ = ١ × نفس العدد = نفس العدد

تدريب ١ استخدم الحساب العقلي في إيجاد الناتج :

أ) ١ × ١٢ = ... ب) ٥ × ١ = ... ج) ١ × ٧ = ...

د) ٦ × ١ = ... هـ) ١ × ٩ = ... و) ١١ × ١ = ...

نشاط ٢ خاصية العنصر (صفر) في الضرب :

أ) ٥ × ٠ = صفر . ب) ٠ × ٧ = صفر .

ج) ٢٧ × ٠ = صفر . د) ٠ × ٣١٢٥ = صفر .

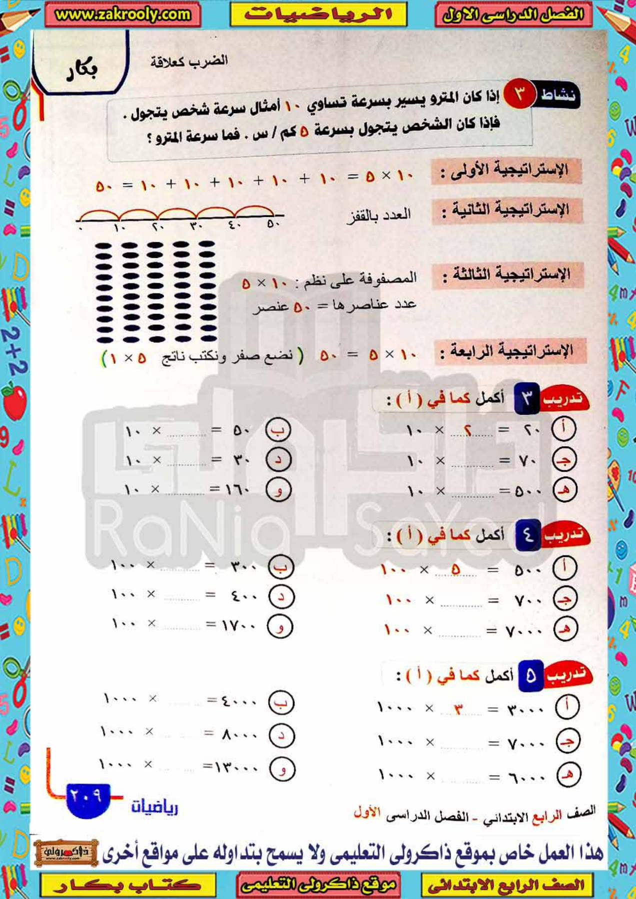
أي عدد × ٠ = ٠ × نفس العدد = صفر

تدريب ٢ استخدم الحساب العقلي في إيجاد الناتج :

أ) ١ × ١٤٥ = ... ب) ٣٧ × ٠ = ...

ج) ٠ × ٨ = ... د) ١٥٠ × ١ = ...

هـ) ٣٤٠ × ٠ = ... و) ١ × ١٥٠٢ = ...



بكار

الضرب كعلاقة

نشاط ٣ إذا كان المترو يسير بسرعة تساوي ١٠ أمثال سرعة شخص يتجول.
فإذا كان الشخص يتجول بسرعة ٥ كم / س. فما سرعة المترو؟

الإستراتيجية الأولى : ١٠ × ٥ = ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ + ١٠ = ٥٠

الإستراتيجية الثانية : العدد بالقفز

الإستراتيجية الثالثة : المصفوفة على نظم : ١٠ × ٥
عدد عناصرها = ٥٠ عنصر

الإستراتيجية الرابعة : ١٠ × ٥ = ٥٠ (نضع صفر ونكتب ناتج ٥ × ١)

تدريب ٣ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٢٠ = ٢ × ١٠ (ب) ٥٠ = ... × ١٠
(جـ) ٧٠ = ... × ١٠ (د) ٣٠ = ... × ١٠
(هـ) ٥٠٠ = ... × ١٠ (و) ١٦٠ = ... × ١٠

تدريب ٤ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٥٠٠ = ٥ × ١٠٠ (ب) ٣٠٠ = ... × ١٠٠
(جـ) ٧٠٠ = ... × ١٠٠ (د) ٤٠٠ = ... × ١٠٠
(هـ) ٧٠٠٠ = ... × ١٠٠ (و) ١٧٠٠ = ... × ١٠٠

تدريب ٥ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٣٠٠٠ = ٣ × ١٠٠٠ (ب) ٤٠٠٠ = ... × ١٠٠٠
(جـ) ٧٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ (د) ٨٠٠٠ = ... × ١٠٠٠
(هـ) ٦٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ (و) ١٣٠٠٠ = ... × ١٠٠٠

الوحدة الخامسة

تدريب ٦ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٣٠٠٠ = ٣ × ١٠٠٠ = ٣٠ × ١٠٠ = ٣٠٠ × ١٠

(ب) ٥٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

(جـ) ٨٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

(د) ٤٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

(هـ) ٢٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

نشاط ٤ أوجد ناتج ٧٠٠ × ٣ باستخدام إستراتيجيات مختلفة :

(أ) إستراتيجية تكرار الجمع : ٧٠٠ × ٣ = ٧٠٠ + ٧٠٠ + ٧٠٠ = ٢١٠٠

(ب) جدول القيمة المكانية :
٧ × ٣ = ٢١ أحاد = ٢١ من □
٧٠ × ٣ = ٢١ عشرة = ٢١ من ▯
٧٠٠ × ٣ = ٢١ مائة = ٢١ من □

(جـ) إستراتيجية حقائق الضرب : ٧٠٠ × ٣ = ٢١٠٠ (نضرب ٧ × ٣ ثم نضع صفرين)

تدريب ٧ أكمل مجموعة كالمثال :

المثال : ٧٠ × ٣ = ٢١٠ (نضرب ٧ × ٣ ثم نضع صفر)

(أ) ٨٠ × ٦ = ... (ب) ٩٠ × ٣ = ...

(جـ) ٥٠ × ٧ = ... (د) ٤٠ × ١ = ...

المثال : ٧٠٠ × ٣ = ٢١٠٠ (نضرب ٧ × ٣ ثم نضع صفرين)

(أ) ٩٠٠ × ٧ = ... (ب) ٨٠٠ × ٤ = ...

(جـ) ٣٠٠ × ٦ = ... (د) ٥٠٠ × ١ = ...

تدريب ٨ أكمل كالمثال :

المثال : ٧٠٠٠ × ٣ = ٢١٠٠٠ (نضرب ٧ × ٣ ثم نضع ٣ أصفار)

(أ) ٤٠٠٠ × ٦ = ...
(ب) ٣٠٠٠ × ٩ = ...
(جـ) ٥٠٠٠ × ٧ = ...
(د) ٨٠٠٠ × ٤ = ...
(هـ) ٩٠٠٠ × ٨ = ...
(و) ٦٠٠٠ × ٨ = ...

تدريب ٩ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٢٠ × ...٧... = ١٤٠
(ب) ٧٠ × .... = ٣٥٠
(جـ) ٣٠ × .... = ٢٧٠
(د) ٩٠ × .... = ٣٦٠
(هـ) ٤٠ × .... = ٢٤٠
(و) ٨٠ × .... = ٤٨٠

تدريب ١٠ أجب عما يلي :

(أ) إذا كانت سرعة رجل ٥ كيلو متر في الساعة وطائرة تطير بسرعة تساوي ١٠٠٠ مرة سرعة هذا الرجل ، فما هي سرعة الطائرة ؟

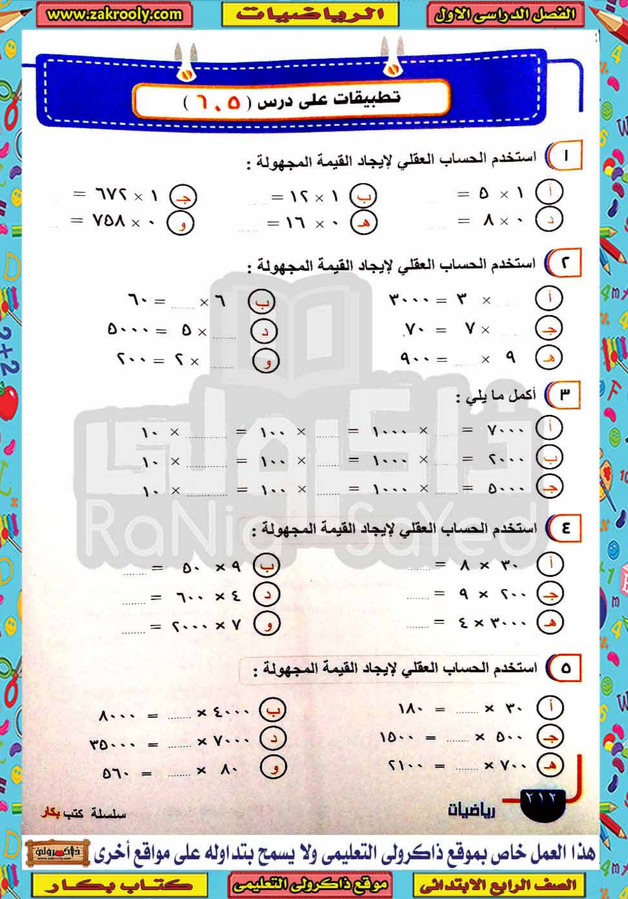
الحل : سرعة الطائرة = ١٠٠٠ مرة سرعة الرجل
= ١٠٠٠ × ٥ = ... كيلومتر في الساعة

(ب) إذا كان من المعلوم أن أكبر عدد مكون من رقم واحد هو ٩ ، فما العدد الذي يساوي ١٠٠ مرة منه ؟

الحل : العدد = ١٠٠ مرة العدد ٩ = ١٠٠ × ٩ = ...

(جـ) مربع محيطه ٤ سم ومربع آخر محيطه يساوي ١٠ مرات محيط المربع الأول . أوجد طول ضلع المربع الثاني .

الحل : محيط المربع الثاني = ١٠× محيط المربع الأول = ١٠ × ٤ = ... سم
طول ضلع المربع الثاني = ... ÷ .... = ... سم



تطبيقات على درس (٦ ، ٥)

١ استخدم الحساب العقلي لإيجاد القيمة المجهولة :

أ) ١ × ٥ = ... ب) ١ × ١٢ = ... جـ) ١ × ٦٧٢ = ...

د) ٠ × ٨ = ... هـ) ٠ × ١٦ = ... و) ٠ × ٧٥٨ = ...

٢ استخدم الحساب العقلي لإيجاد القيمة المجهولة :

أ) .... × ٣ = ٣٠٠٠ ب) ٦ × .... = ٦٠

جـ) .... × ٧ = ٧٠ د) .... × ٥ = ٥٠٠٠

هـ) ٩ × .... = ٩٠٠ و) .... × ٢ = ٢٠٠

٣ أكمل ما يلي :

أ) ٧٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

ب) ٢٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

جـ) ٥٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... × ١٠

٤ استخدم الحساب العقلي لإيجاد القيمة المجهولة :

أ) ٣٠ × ٨ = ... ب) ٩ × ٥٠ = ...

جـ) ٢٠٠ × ٩ = ... د) ٤ × ٦٠٠ = ...

هـ) ٣٠٠٠ × ٤ = ... و) ٧ × ٢٠٠٠ = ...

٥ استخدم الحساب العقلي لإيجاد القيمة المجهولة :

أ) ٣٠ × .... = ١٨٠ ب) ٤٠٠٠ × .... = ٨٠٠٠

جـ) ٥٠٠ × .... = ١٥٠٠ د) ٧٠٠٠ × .... = ٣٥٠٠٠

هـ) ٧٠٠ × .... = ٢١٠٠ و) ٨٠ × .... = ٥٦٠

٦ أجب عما يلي :

(أ) اشترت آية ٧ كجم طماطم من تاجر خضروات فإذا كان التاجر عنده ١٠٠٠ مرة مما اشترته آية . كم كيلو جرام عند التاجر ؟

الحل : عدد الكيلوجرامات = ... × .... = ... كيلو جرام

(ب) إذا كان طول نملة ٥ مم ، وكان طول ثعبان يساوي ١٠٠٠ مرة طول هذه النملة ، فأوجد طول الثعبان بالمتر .

الحل : طول الثعبان = ... × .... = ... مم = ... متر

(جـ) من المعلوم أن طول النمل الفرعوني ٢مم . وكانت طول دودة يساوي ١٠٠ مرة طول هذا النمل الفرعوني . فأوجد طول الدودة بالسم .

الحل : طول الدودة = ... × .... = ... مم = ... سم

(د) إذا كان للدراجة مقعدين ، كم عدد مقاعد طائرة إذا علم أن عدد مقاعدها يساوي ١٠٠ مرة عدد مقاعد الدراجة ؟

الحل : عدد مقاعد الطائرة = ... × .... = ... مقعد

(هـ) أسرة تستهلك ٣ دجاجات في أسبوع ، ومصنع يستهلك ١٠٠٠ مرة ما تستهلكه الأسرة. فأوجد عدد ما يستهلكه المصنع .

الحل : ما يستهلكه المصنع = ... × .... = ... دجاجة

(و) إذا كانت كتلة قطة ٤ كجم ، وكانت بقرة كتلتها تساوي ١٠٠٠ مرة كتلة القطة . فما هو كتلة البقرة ؟

الحل : كتلة البقرة = ... × .... = ... كجم

درس ٧

استكشاف
المزيد من أنماط الضرب

نشاط * خاصية الدمج في الضرب :

لدينا ثلاثة عوامل ضرب هى ٥ ، ٢ ، ٤ والمطلوب هو : ٥ × ٢ × ٤

- ما العاملان اللذان تضربهما أولًا ؟

أو هل علينا البدء بأول عاملين أم يمكننا اختيار أى عاملين ؟

وسوف نستخدم الأقواس لإيجاد حاصل الضرب كالتالى :

٥ × ٢ × ٤ = (٥ × ٢) × ٤ = ١٠ × ٤ = ٤٠

أو ٥ × ٢ × ٤ = ٥ × (٢ × ٤) = ٥ × ٨ = ٤٠

أو ٥ × ٢ × ٤ = (٥ × ٤) × ٢ = ٢٠ × ٢ = ٤٠

لاحظ الإبدال للعددين ٢ ، ٤

ملاحظة : نضرب ما بداخل القوسين أولًا

تستنتج أن :

عند ضرب أكثر من عددين يمكننا الضرب بأي ترتيب فنحصل على حاصل الضرب نفسه وتسمى هذه الخاصية " خاصية الدمج في الضرب "

تدريب ١ أكمل ما يلي :

(أ) ٢ × ٣ × ٦ = (...... × ......) × ٦ = ... × ٦ = ...

أو = ٣ × (...... × ......) = ٣ × ...... = ...

أو = ٢ × (...... × ......) = ٢ × ...... = ...

ملاحظة : نستخدم الأقواس لتوضيح العاملين اللذين نضربهما أولًا .

(ب) ٥ × ٧ × ١٠ = (...... × ......) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

أو = ٥ × (...... × ......) = ٥ × ...... = ...

أو = ٧ × (...... × ......) = ٧ × ...... = ...



بكار

الضرب كعلاقة

تدريب ٢ لون القيمة المساوية لقيمة المسألة كما في (أ):

أ) ١ × (٣×٧)

١١	١٠ × ١	٢١ × ١

ب) (٣ × ١٠) × ٤

١٤×٣	٤ × ٣٠	٤ × ١٣

جـ) ٥ × (٢×٩)

٩ × ٧	١١ × ٥	(٥ × ٢) × ٩

د) ٣ × (٦×٢)

١٢ × ٣	(٢ × ٣) × (٢ × ٦)	٨ × ٣

هـ) ٨ × (٤×٢)

٦ × ٨	٨ × (٢ × ٤)	٨ × (٢ × ١٠)

و) (٥ × ٢) × ٣

٣ × ١٠	٨ × ٢	٣ × ٧

تدريب ٣ أكمل ما يلي كما في (أ):

أ) ٥ × ٤ × ٦ = (٥ × ٤) × ٦ = ٢٠ × ٦ = ١٢٠

ب) ٢ × ٣ × ٧ = (....... × ....) × ٧ = ... × ٧ = ...

جـ) ٣ × ٤ × ٣ = (....... × ....) × ٣ = ... × ٣ = ...

د) ٢ × ٦ × ٥ = ٢ × (....... × ....) = ٢ × .... = ...

هـ) ٨ × ١ × ٩ = ٨ × (....... × ....) = ٨ × .... = ...

ملاحظة : نضرب ما بداخل القوسين أولاً

تدريب ٤ أكمل ما يلي كما في (أ):

أ) ١٠ × ٢ × ٣ = ١٠ × (٢ × ٣) = ١٠ × ٦ = ٦٠

ب) ١٠ × ٤ × ١ = ١٠ × (×) = ١٠ × =

جـ) ٣ × ٣ × ١٠ = (×) × ١٠ = × ١٠ =

د) ٤ × ٢ × ١٠ = (×) × ١٠ = × ١٠ =

هـ) ١٠ × ٢ × ٢ = ١٠ × (×) = × = ٤٠

الوحدة الخامسة

تدريب ٥ أجب عما يلي :

(أ) احسب كم جنيهًا يدفعها رءوف في شراء ٥ علب أقلام ، في كل علبة ١٠ أقلام حيث سعر القلم الواحد ٣ جنيهات .

الحل : ما يدفعه رءوف = ... × .... × .... = (....... × ....) × ....

= .... × .... = ... جنيهًا

(ب) يوفر أحمد ١٠ جنيهات يوميًا من عمله ، فكم جنيهًا يوفره أحمد في ٥ أسابيع ؟

الحل : ما يوفره أحمد = ... × .... × .... = (....... × ....) × ....

= .... × .... = ... جنيهًا

(جـ) ينتج مصنع ١٠ أجهزة كهربائية في الساعة ، فكم جهاز ينتجه في يوم واحد ؟

الحل : عدد الأجهزة = ... × ١ × .... = (....... × ....) × ....

= .... × .... = ... جهازًا

(د) ١٠ صناديق من الفاكهة يحتوي كل صندوق على ٥ أكياس بكل كيس ٦ كجم من الفاكهة ، فكم كجم بهذه الصناديق ؟

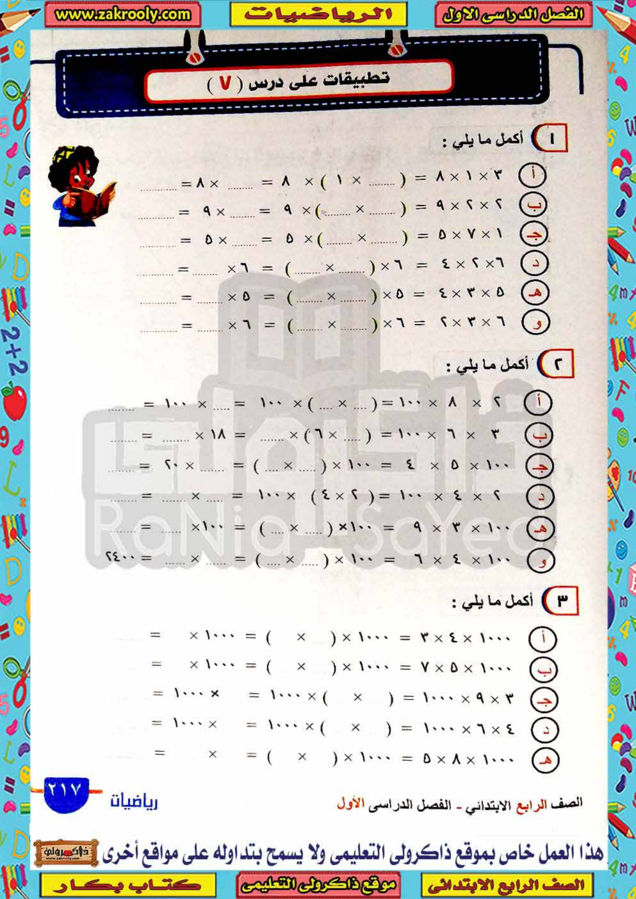
الحل : عدد الكيلوجرامات = ... × .... × .... = (....... × ....) × ....

= .... × .... = ... كجم

(هـ) اشترت هناء ٣ علب . يوجد بكل علبة ٧ أكياس وبكل كيس ١٠٠ بالونة ؟ فما عدد البالونات ؟

الحل : عدد البالونات = ... × .... × .... = (....... × ....) × ....

= .... × .... = ... بالونة



تطبيقات على درس (٧)

١ أكمل ما يلي :

أ) ٣ × ١ × ٨ = (...... × ١) × ٨ = ... × ٨ = ...

ب) ٢ × ٢ × ٩ = (...... × ......) × ٩ = ... × ٩ = ...

جـ) ١ × ٧ × ٥ = (...... × ......) × ٥ = ... × ٥ = ...

د) ٦ × ٢ × ٤ = ٦ × (...... × ......) = ٦ × ...... = ...

هـ) ٥ × ٣ × ٤ = ٥ × (...... × ......) = ٥ × ...... = ...

و) ٦ × ٣ × ٢ = ٦ × (...... × ......) = ٦ × ...... = ...

٢ أكمل ما يلي :

أ) ٢ × ٨ × ١٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠ = ... × ١٠٠ = ...

ب) ٣ × ٦ × ١٠٠ = (.... × ٦) × ...... = ١٨ × ...... = ...

جـ) ١٠٠ × ٥ × ٤ = ١٠٠ × (.... × ....) = ... × ٢٠ = ...

د) ٢ × ٤ × ١٠٠ = (٢ × ٤) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

هـ) ١٠٠ × ٣ × ٩ = ١٠٠ × (.... × ....) = ١٠٠ × ...... = ...

و) ١٠٠ × ٤ × ٦ = ١٠٠ × (.... × ....) = ... × ...... = ٢٤٠٠

٣ أكمل ما يلي :

أ) ١٠٠٠ × ٤ × ٣ = ١٠٠٠ × (...... × ......) = ١٠٠٠ × ...... = ...

ب) ١٠٠٠ × ٥ × ٧ = ١٠٠٠ × (...... × ......) = ١٠٠٠ × ...... = ...

جـ) ٣ × ٩ × ١٠٠٠ = (...... × ......) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ...

د) ٤ × ٦ × ١٠٠٠ = (...... × ......) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ...

هـ) ١٠٠٠ × ٨ × ٥ = ١٠٠٠ × (...... × ......) = ... × ...... = ...

الوحدة الخامسة

٤ أجب عما يلي :

أ) متجر به ١٠ أرفف وبكل رف ٩ صناديق وبكل صندوق ٨ علب جبنة .
كم علبة جبنة فوق هذه الأرفف ؟

الحل : عدد العلب = ... × ...... × ...... = ... × (...... × ......)
= ...... × ...... = ... علبة

ب) قطار يتكون من ١٠ عربات وبكل عربة ١٢ مقعد وعلى كل مقعد يجلس راكبان ،
فما عدد الركاب ؟

الحل : عدد الركاب = ... × ...... × ...... = (...... × ......) × ......
= ...... × ...... = ... راكب

جـ) فندق به ١٠٠ غرفة وكل غرفة لها بابان ولكل باب ٣ مفصلات .
فكم مفصلة للغرف كلها ؟

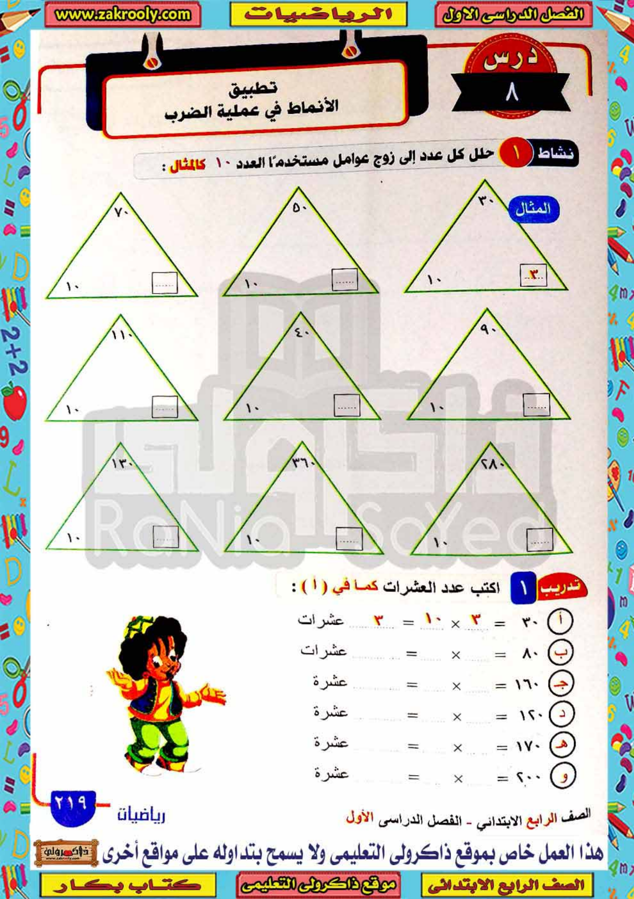
الحل : عدد المفصلات = ... × ...... × ...... = (...... × ......) × ......
= ...... × ...... = ... مفصلة

د) يوجد ١٠ عنابر وفي كل عنبر ٩ دجاجات . فكم عدد سيقان الدجاج ؟

الحل : عدد السيقان = ... × ...... × ...... = (...... × ......) × ......
= ...... × ...... = ... ساق

هـ) إذا كان في كف اليد الواحدة ٥ أصابع . فكم عدد الأصابع لألف شخص ؟

الحل : عدد الأصابع = ... × ...... × ...... = (...... × ......) × ......
= ...... × ...... = ... أصبع



درس ٨

تطبيق
الأنماط في عملية الضرب

نشاط ١ حلل كل عدد إلى زوج عوامل مستخدمًا العدد ١٠ كالمثال :

المثال

٣٠	٥٠	٧٠
١٠ × ٣	١٠ ×	١٠ × ......

٩٠	٤٠	١١٠
١٠ ×	١٠ ×	١٠ × ......

٢٨٠	٣٦٠	١٣٠
١٠ ×	١٠ ×	١٠ × ......

تدريب ١ اكتب عدد العشرات كما في (أ) :

أ) ٣٠ = ٣ × ١٠ = ٣ عشرات

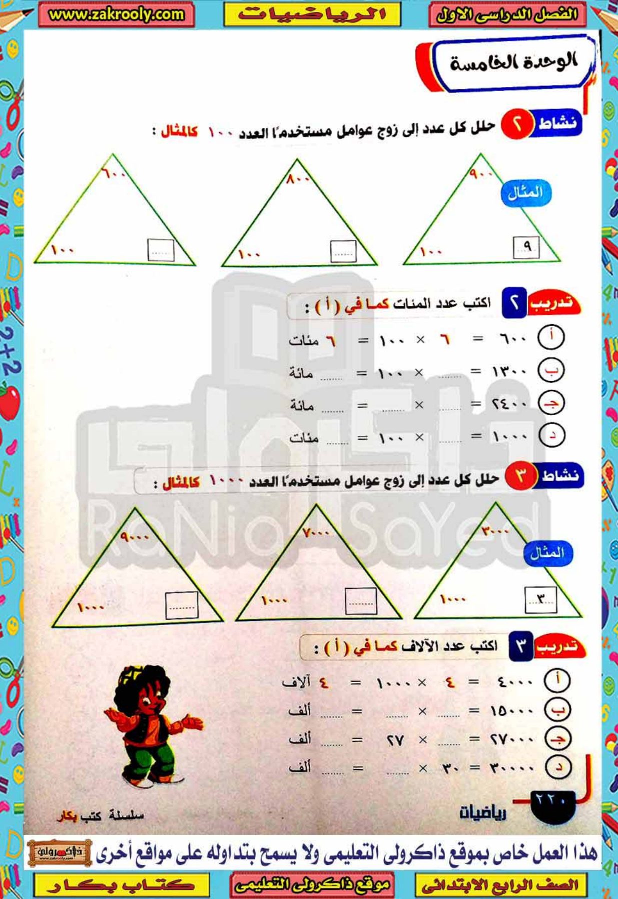
ب) ٨٠ = ... × ...... = ... عشرات

جـ) ١٦٠ = ... × ...... = ... عشرة

د) ١٢٠ = ... × ...... = ... عشرة

هـ) ١٧٠ = ... × ...... = ... عشرة

و) ٢٠٠ = ... × ...... = ... عشرة



الوحدة الخامسة

نشاط ٢ حلل كل عدد إلى زوج عوامل مستخدمًا العدد ١٠٠ كالمثال :

المثال: ٩٠٠ ، ١٠٠ ، ٩

٨٠٠ ، ١٠٠ ، ......

٦٠٠ ، ١٠٠ ، ......

تدريب ٢ اكتب عدد المئات كما في (أ) :

(أ) ٦٠٠ = ٦ × ١٠٠ = ٦ مئات

(ب) ١٣٠٠ = ... × ١٠٠ = ... مائة

(جـ) ٢٤٠٠ = ... × ...... = ... مائة

(د) ١٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... مئات

نشاط ٣ حلل كل عدد إلى زوج عوامل مستخدمًا العدد ١٠٠٠ كالمثال :

المثال: ٣٠٠٠ ، ١٠٠٠ ، ٣

٧٠٠٠ ، ١٠٠٠ ، ......

٩٠٠٠ ، ١٠٠٠ ، ......

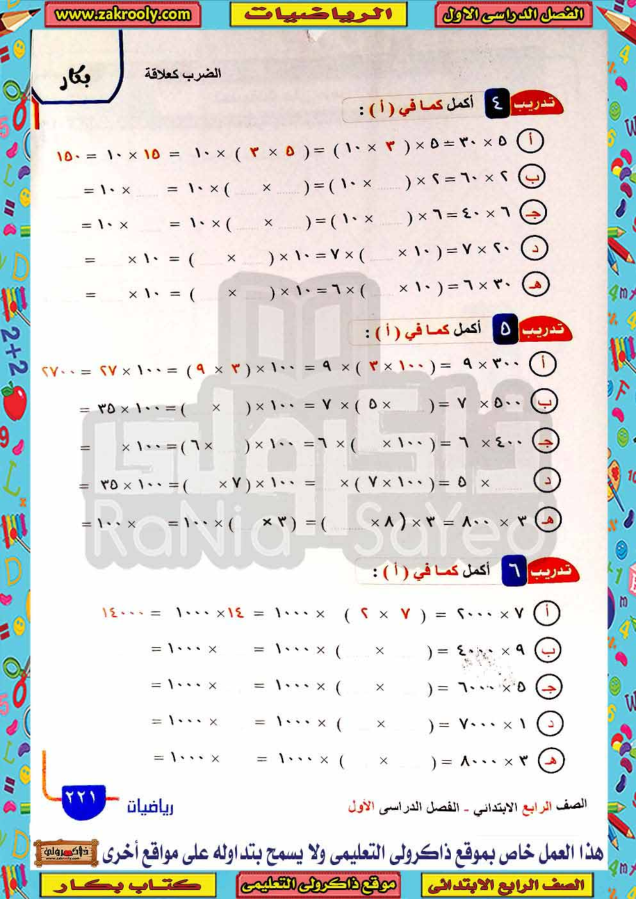
تدريب ٣ اكتب عدد الآلاف كما في (أ) :

(أ) ٤٠٠٠ = ٤ × ١٠٠٠ = ٤ آلاف

(ب) ١٥٠٠٠ = ... × ...... = ... ألف

(جـ) ٢٧٠٠٠ = ... × ٢٧ = ... ألف

(د) ٣٠٠٠٠ = ٣٠ × ...... = ... ألف



بكار

الضرب كعلاقة

تدريب ٤ أكمل كما في (أ) :

أ) ٥ × ٣٠ = ٥ × (٣ × ١٠) = (٥ × ٣) × ١٠ = ١٥ × ١٠ = ١٥٠

ب) ٢ × ٦٠ = ٢ × (.... × ١٠) = (.... × ....) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

ج) ٦ × ٤٠ = ٦ × (.... × ١٠) = (.... × ....) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

د) ٢٠ × ٧ = (١٠ × ....) × ٧ = ١٠ × (.... × ....) = ١٠ × .... = ...

هـ) ٣٠ × ٦ = (١٠ × ....) × ٦ = ١٠ × (.... × ....) = ١٠ × .... = ...

تدريب ٥ أكمل كما في (أ) :

أ) ٣٠٠ × ٩ = (١٠٠ × ٣) × ٩ = ١٠٠ × (٣ × ٩) = ١٠٠ × ٢٧ = ٢٧٠٠

ب) ٥٠٠ × ٧ = (.... × ٥) × ٧ = ١٠٠ × (.... × ....) = ١٠٠ × ٣٥ = ...

ج) ٤٠٠ × ٦ = (١٠٠ × ....) × ٦ = ١٠٠ × (.... × ٦) = ١٠٠ × .... = ...

د) .... × ٥ = (١٠٠ × ٧) × .... = ١٠٠ × (٧ × ....) = ١٠٠ × ٣٥ = ...

هـ) ٣ × ٨٠٠ = ٣ × (٨ × ....) = (٣ × ....) × ١٠٠ = ... × ١٠٠ = ...

تدريب ٦ أكمل كما في (أ) :

أ) ٧ × ٢٠٠٠ = (٧ × ٢) × ١٠٠٠ = ١٤ × ١٠٠٠ = ١٤٠٠٠

ب) ٩ × ٤٠٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ...

ج) ٥ × ٦٠٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ...

د) ١ × ٧٠٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ...

هـ) ٣ × ٨٠٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ...



تطبيقات على درس (٨)

١ حلل كل عدد إلى زوج عوامل مستخدمًا العدد ١٠ :

٢ اكتب عدد العشرات :

أ) ٢٦٠ = ... × ...... = ... عشرة

ب) ٣٧٠ = ... × ...... = ... عشرة

جـ) ١٥٠ = ... × ...... = ... عشرة

د) ٣٠٠ = ... × ...... = ... عشرة

٣ حلل كل عدد إلى زوج عوامل مستخدمًا العدد ١٠٠ :

٤ اكتب عدد المئات :

أ) ١٧٠٠ = ... × ...... = ... مائة

ب) ٣٠٠٠ = ... × ١٠٠ = ... مئات

جـ) ٤٥٠٠ = ... × ...... = ... مائة

د) ٣٨٠٠ = ... × ١٠٠ = ... مائة

تذكر أن
١ مائة = ١٠٠



بكار

الضرب كعلاقة

٥) حلل كل عدد إلى زوج عوامل مستخدمًا العدد ١٠٠٠ :

٥٠٠٠	١١٠٠٠	١٣٠٠٠
.... ×	.... ×	.... × ....

٦) اكتب عدد الآلاف :

أ) ٣٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ = ... آلاف

ب) ١٢٠٠٠ = ... × .... = ... ألف

جـ) ٥٦٠٠٠ = ... × .... = ... ألف

د) ٧٥٠٠٠ = ... × .... = ... ألف

٧) أكمل ما يلي :

أ) ٩٠ × ٥ = (١٠ × ....) × ٥ = ١٠ × (.... × ....) =

ب) ٣ × ٥٠٠ = (٣ × ....) × ١٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠ =

جـ) ٧ × ٨٠ = (١٠ × ....) × ٨ = ١٠ × (.... × ....) =

د) ٧ × ٣٠ = ٧ × (.... × ١٠) = (.... × ....) × ١٠ =

هـ) ٦ × .... = ٦ × (٧ × ....) = (.... × ....) × ١٠٠ = ٤٢٠٠

و) ٩ × ٢٠٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ =

ز) ٦ × ٣٠٠ = ٦ × (.... × ١٠٠) = (٦ × ....) × ١٠٠ =

ح) ١ × ٤٠٠٠ = (.... × ....) × ١٠٠٠ = ... × ١٠٠٠ =